



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2018년 8월

석사학위 논문

초등 3-5학년  
단순 ADHD아동과  
언어문제를 동반한 ADHD아동의  
읽기이해모니터링 능력  
:이야기담화 및 설명담화 중심으로

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 경 민

초등 3-5학년  
단순 ADHD아동과  
언어문제를 동반한 ADHD아동의  
읽기이해모니터링 능력  
:이야기담화 및 설명담화 중심으로

Reading comprehension monitoring in  
third to fifth grade ADHD children with/without language  
impairment

:Narrative and expository discourses

2018년 8월 24일

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 경 민

초등 3-5학년  
단순 ADHD아동과  
언어문제를 동반한 ADHD아동의  
읽기이해모니터링 능력  
:이야기담화 및 설명담화 중심으로

지도교수 윤 효 진

이 논문을 언어병리학 석사학위신청 논문으로 제출함

2018년 4월

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 경 민

# 박경민의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 정부자 (인)

위원 조선대학교 교수 표화영 (인)

위원 조선대학교 교수 윤효진 (인)

2018년 5월

조선대학교 대학원

# 목 차

## <ABSTRACT>

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	1
2. 연구문제 .....	4
3. 용어 정리 .....	5
II. 이론적 배경 .....	7
1. 주의력결핍 과잉행동장애 .....	7
가. ADHD의 정의와 하위유형 및 인지적 특성 .....	7
나. ADHD아동의 언어적 특성 .....	10
2. 읽기와 이해모니터링 .....	13
가. 읽기이해 .....	13
나. 상위인지능력과 읽기이해모니터링 .....	14
다. 읽기이해모니터링 평가방법 및 오류유형 .....	16
라. ADHD아동의 읽기이해와 읽기이해모니터링 .....	17
III. 연구 방법 .....	20
1. 연구 대상 .....	20
가. 대상자 선정 .....	20
(1) 언어문제를 동반한 ADHD아동 .....	21
(2) 단순 ADHD아동 .....	21
(3) 일반아동 .....	21

2. 연구도구 .....	23
가. 대상자 선정을 위해 사용한 표준화 검사도구 .....	23
나. 읽기이해모니터링 능력 측정도구 제작과정 .....	24
3. 연구절차 .....	28
4. 자료의 통계처리 .....	30
IV. 연구결과 .....	31
가. 담화에 따른 세 집단 간 이해모니터링 점수 차이 비교 .....	31
(1). 이야기담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수 비교 .....	31
(2). 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수 비교 .....	32
나. 담화에 따른 세 집단 간 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 차이 비교 .....	34
(1) 이야기담화에서 세 집단 간 오류유형 점수 비교 .....	34
(2) 설명담화에서 세 집단 간 오류유형 점수 비교 .....	35
V. 논의 및 결론 .....	37
1. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수 비교 .....	37
2. 세 집단 간 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 차이 .....	39
(1) 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 오류유형 점수 비교 .....	39

3. 연구의 제한점 및 제언 ..... 43

참고문헌 ..... 44

부록 ..... 52



## 부 록 목 차

- <부록 - 1> 이해모니터링 오류를 포함한 2개의 이야기담화 ..... 52
- <부록 - 2> 이해모니터링 오류를 포함한 2개의 설명담화 ..... 54

## 표 목 차

<표 - 1> 연구 참여자 정보 .....	22
<표 - 2> 이야기담화와 설명담화 언어수준 .....	25
<표 - 3> 이야기담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수 평균 .....	31
<표 - 4> 이야기담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 분산분석 결과 .....	32
<표 - 5> 집단에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과 .....	32
<표 - 6> 설명담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수 평균 .....	33
<표 - 7> 설명담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 분산분석 결과 .....	33
<표 - 8> 집단에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과 .....	33
<표 - 9> 이야기담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 평균 .....	34
<표 - 10> 이야기담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 분산분석 .....	35
<표 - 11> 이야기담화에서 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과 .....	35
<표 - 12> 설명담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 평균 .....	36
<표 - 13> 설명담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 분산분석 .....	36

<표 - 14> 설명담화에서 오류유형에 따른 이해모니터링 점수  
사후검정 결과 ..... 36

## <ABSTRACT>

Reading comprehension monitoring in  
third to fifth grade ADHD children with/without language  
impairment  
:Narrative and expository discourses

Park, Kyung-Min  
Advisor: Yoon, Hyo-Jin  
Department of Speech-Language Pathology  
Graduate School of Chosun University

The purpose of this study was to investigate reading comprehension monitoring including error detection and correction with written stories in school-aged children with attention deficit hyperactivity disorder.

Children with ADHD have difficulty to understand text because of their behavior deficits such as carelessness, hyperactivity and impulsiveness. They are also likely to have difficulty to integrate and organize previous information with incoming information due to working memory and execution capabilities deficits. For successful reading comprehension, readers need to use effective reading strategies. One of the strategies is comprehension monitoring skills. Comprehension monitoring is being aware whether the text makes sense. It's occurs when the reader reflects on his or her own understanding. There were several studies that comprehension monitoring is one of the components to predict reading comprehension. However, there are few studies on comprehension monitoring for children with ADHD who are likely to have reading comprehension problems. Therefore, this study examined reading comprehension monitoring for ADHD children with/without language impairment.

The following are research question:

- 1) Are there significant difference in the three group's reading comprehension monitoring scores in narrative discourse?
- 2) Are there significant difference in the three group's reading comprehension monitoring scores in expository discourse?
- 3) Are there significant difference in the three group's reading comprehension monitoring scores among the three types (lexical inconsistency, internal inconsistency, external inconsistency) of errors in the narrative discourse?
- 4) Are there significant difference in the three group's reading comprehension monitoring scores among the three types of errors in the expository discourse?

Total 56 ADHD children with/without language impairment and typically developing children students from third, fourth and fifth graders participated in the study. All participants should have intelligence quotient score of 80 or above in K-CTONI-2 and obtain 10 percentile or above in word decoding test on Korean Language-based Reading Assessment (KOLRA). Typically developing children and ADHD children without language impairment should obtain higher than -1 of standard deviation on Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT). ADHD with language impairment should obtained lower than -1 of standard deviation on REVT. As well, all children have no history of neurological and emotional problem.

The narrative and expository discourse are created for the reading comprehension monitoring. Because familiarity would play important role in reading comprehension, all stories were created by investigators. All the stories have 13 sentences and contained grade appropriate vocabularies. In order to assess comprehension monitoring, stories contained three different type of errors. The errors which embedded within consisted of nonsense words (i.e. lexical inconsistency), violation of prior knowledge (i.e. external inconsistency) and internal inconsistency within the text.

The number of each error type was 3, so total number of error was 12. Comprehension monitoring tasks were presented in the following order: First, children were asked to find out errors in written narrative and expository texts. After finding out errors, children were asked to change appropriate words.

The following is the result and discussion of this study.

First, there were significant differences between three groups in reading comprehension monitoring tasks. ADHD children with language impairment had the lowest score followed by only ADHD children and typically developing children in two discourses. These results demonstrated that children with ADHD regardless of language problems would have difficulty to monitor their comprehension.

Second, internal inconsistency was the most difficult error to identify and correct and lexical inconsistency was the easiest error for all three groups.

In summary, ADHD children with language impairment did show difficulty in reading comprehension monitoring tasks when compared to age-matched typically developing children and only ADHD children without language impairment. The poor performance of monitoring tasks for two ADHD groups could be explained cognitive deficit such as working memory and executive function. As well, language deficit in ADHD children with language impairment may be more likely to influence negatively on reading comprehension monitoring tasks than do only ADHD children. This results would suggest that reading comprehension monitoring intervention would be initiated in an effort to improve reading comprehension in children with ADHD.

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 이하 ADHD)는 학령기 아동에게서 흔히 볼 수 있는 행동장애의 하나로서 주의력결핍, 과잉행동, 충동성을 주요 문제로 가지고 있는 아동을 말한다(APA, 2004). ADHD아동은 정상범주의 지능을 가졌음에도 불구하고 주의집중이 어렵고, 충동적인 행동으로 일반아동에 비해 낮은 언어능력을 보이며 학령기 이후에도 지속적으로 학습과 읽기에서의 어려움을 보인다.

학령기 ADHD아동은 또래 아동과 비교 시 주의집중 저하 및 충동성으로 인해 화용 영역에서 어려움을 보이기도 한다. 특히, 대화 시 주제유지나 자신의 차례를 지키며 주고받는 데 어려움이 있으며, 이야기 이해와 관련된 연구에서도 ADHD아동이 사실적 이해는 어려움이 없으나 인과관계이해의 어려움이 있으며 저조한 추론능력 및 이해모니터링 능력으로 인해 학습에 어려움을 보인다는 결과도 보고되었다(Loe & Cuttino, 2008). 이후 다양한 연구에서 ADHD아동이 화용적 측면뿐 아니라 의미적 측면에서도 어려움이 두드러진다는 보고들이 지속되었다. 이러한 학령기 ADHD아동의 언어적 어려움은 다양한 이야기 및 설명담화의 이해에도 어려움을 야기할 수 있다. 따라서 ADHD아동이 보이는 언어문제의 특성을 고려했을 때 언어지식과 인지적 처리가 함께 요구되는 읽기과제를 수행하는 데 잠재적 취약성을 가지고 있음을 알 수 있다(Bialystok, 2001).

ADHD아동은 그들의 행동특성으로 관련되지 않은 자극을 억제하고, 필요한 정보에 주의를 기울이며 학습에서 요구하는 복잡한 여러 처리과정을 수행하는 데 있어 조직화, 점검에 어려움이 있다. 또한 과제를 수행하는 동안 이전의 정보를 유지하면서 동시에 처리하는 능력에 어려움을 보인다. 이처럼 ADHD아동은 반응 억제, 계획하기와 같은 실행기능과 작업기억 등을 포함한 결함으로 언어뿐 아니라 읽기이해 어려움을 보이는 것으로 알려져 있다(Barkley, 1997). ADHD아동의 경우 실행기능의 결함으로 인하여 불분명한 읽기 목적을 가지고 있으며, 이로 인해 낮은 학업능력을 보일 수 있

다. 많은 ADHD아동은 이러한 행동 특성으로 인하여 주어진 정보를 이해하고 오류를 확인하는 것과 같은 적극적인 활동에서 어려움을 보인다.

언어능력은 읽기를 위해 필요한 기본능력 중 하나로 학령기 아동에게 있어서 중요한 영역 중 하나이다. 고학년으로 갈수록 공식적인 읽기상황이 증가하게 되고, 또한 읽기를 통해 정보를 습득하고 학습에 영향을 미치기 때문이다. 읽기의 궁극적인 목적은 읽기이해인데, 읽은 내용을 이해하기 위해서는 해독과 언어이해능력이 필수적이며 동시에 다양한 상위인지기술을 효율적으로 사용할 수 있는 능력이 필요하다.

상위인지능력은 독자가 글을 읽으면서 그에 따른 행동을 계획하고 조직화하며 이를 이해하기 위해 모니터링 하는 고차원적인 인지능력을 말한다(Flavell, 1979). 읽기에서의 상위인지능력은 독자가 읽기의 목적을 깨닫고 어떻게 읽을 것인가 독자 스스로가 계획하고 조직화하는 능력이다. 이러한 과정을 통해 자신이 이해하고 있는지 여부를 확인하고 만약 읽은 내용을 이해하지 못할 때 이를 확인하고 이해할 수 있도록 적절한 전략을 세우는 과정이 이루어지게 된다. 읽기를 하는 동안 사용할 수 있는 상위인지 전략에는 정교화전략, 정의적 전략과 이해모니터링 전략이 있다(Berthiaume, Lorch, & Millich, 2005)

그 중 읽기이해모니터링은 효과적으로 이야기를 이해하는 데 중요한 기술 중 하나이다. 읽기이해모니터링을 살펴본 연구들에 따르면 모니터링의 어려움을 보이는 아동은 읽기이해에서도 어려움을 보인다고 한다(Oakhill, Hartt, & Salmols, 2005). 그러므로 읽기이해모니터링은 읽기이해능력과 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다(Oakhill, Hartt, & Salmols, 2005).

읽기이해모니터링 능력을 살펴보기 위한 대표적인 평가과제는 오류확인(error-detection)과제이다. 연구자는 의도적으로 글에 오류를 포함시킨 후 독자에게 오류가 포함된 글을 읽도록 요구한다. 독자는 글을 읽다가 이해를 방해하는 오류를 찾아야 한다. 활발하게 자신의 이해과정을 모니터링 하는 독자는 오류를 확인할 수 있지만 그렇지 않은 독자는 오류를 확인하는 것이 어렵다. 읽기이해모니터링 과제에 포함되는 오류는 일반적으로 어휘지식과 관련한 어휘 비일관성(lexical inconsistency) 오류, 글 속에 포함된 두 개의 문장의 내용을 불일치시켜 만든 내적 비일관성(internal inconsistency)오류, 배경지식에 반하는 내용이 포함된 외적 비일관성(external inconsistency)오류이다(김경선, 2014; Baker & Anderson, 1982). 이러한 이해모니터링 오류유형은 어휘나 문법 및 배경지식과 작업기억 능력과 관련되어 있다.

선행연구 보고들에 따르면 ADHD아동은 언어적 어려움이 없음에도 불구하고 낮은



읽기이해능력을 보인다고 보고하였다(Marinda, Sorino, & Garcia, 2006). 읽기는 학습에 중요한 도구로서 읽기의 어려움은 학습에 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 ADHD 아동이 읽기이해에 어려움을 보이는 원인을 찾는 것이 중요하다.

읽기이해모니터링은 읽기이해를 예측하는 유의한 요인이며, ADHD아동이 가지고 있는 작업기억 및 실행기능과 밀접하게 관련된 상위인지능력이다. 하지만 ADHD아동이 글을 읽는 동안 위에서 언급한 상위인지전략을 어느 정도 효율적으로 적용하여 읽기이해모니터링을 하고 있는 지에 관한 연구는 제한적이다. 따라서 ADHD아동의 읽기이해 어려움의 원인이 이해모니터링 능력과 관련이 있는지를 먼저 살펴봄으로써 해당 주제에 관한 기초적 연구가 진행될 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 3-5학년 언어문제를 동반하지 않은 ADHD아동뿐 아니라 언어문제를 동반한 단순 ADHD아동을 실험집단으로 선정하고, 통제집단으로 학년을 일치시킨 일반아동을 선정하여 이 아동들의 읽기이해모니터링 과정에서 효율적인 전략사용이 이루어지는지 확인하고자 한다.

두 담화유형 모두에서 읽기과정을 살펴보는 것이 필요하다. 특히 교과과정에 포함된 다양한 담화유형을 이해하는 것은 학업에서 중요한 부분 중 하나이다. 하지만 읽기이해모니터링을 살펴본 대부분의 연구들은 이야기담화에 국한하여 연구를 진행하였다(송영주, 1998; 남윤정, 2007). 반면 설명담화는 초등 저학년 교과에 나타나기 시작하여 고학년이 되면 대부분의 교과 내용에서 사용되는 담화유형이다. 그렇기 때문에 본 연구에서는 학령기 아동을 대상으로 초등 교과과정에 빈번하게 나타나는 이야기담화와 설명담화 모두를 사용하여 이해모니터링 특성을 살펴보고자 한다. 또한 이야기담화와 설명담화 내에 세 가지 오류유형(내적비일관성, 외적비일관성, 어휘비일관성)을 포함하여 이해모니터링과 관련한 능력을 더 구체적으로 살펴 볼 것이다.

## 2. 연구문제

본 연구에서는 세 아동집단(단순 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동, 일반아동)간 읽기이해모니터링 능력을 비교해 보고자 한다.

가. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

- (1) 이야기담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?
- (2) 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

나. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 오류유형(어휘, 외적, 내적 오류)에 따라 이해모니터링 점수에 차이가 있는가?

- (1) 이야기담화에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?
- (2) 설명담화에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

### 3. 용어 정리

#### 가. 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 이하 ADHD)

정신장애 진단 및 통계편람 제 5판(Diagnostic and statistical manual of mental disorder, fifth edition, APA, 이하, DSM-5)에서는 ADHD는 주의력결핍(inattention), 과잉행동(hyperactivity), 그리고 충동성(impulsivity)을 주 증상으로 하며, 이러한 증상들이 동등한 발달 수준에 있는 아동들에 비해 빈번하고 지속적으로 나타나는 특성을 가진 학령기 발달 장애라고 정의한다(윤선영, 2010). 본 연구에서는 언어문제를 동반하지 않은 ADHD아동을 앞으로 단순 ADHD아동으로 언급할 것이다. 또한 언어문제가 있는 ADHD아동에 대해 앞으로 언어문제를 동반한 ADHD아동으로 언급할 것이다.

#### 나. 담화의 유형

이야기 담화(narrative discourse), 설명담화(expository discourse)가 대표적인 담화 유형이다(Lund & Duchan, 1993).

##### (1) 이야기담화(Narrative discourse)

이야기 담화는 흥미를 목적으로 이야기 문법에 따라 조직되어 있으며 등장 인물의 동기, 의도, 목표에 초점을 맞추고 있다(Catts & Kamhi, 1999). 이야기는 몇 개의 사건으로 구성되어 있으며 각 에피소드는 배경, 등장인물, 사건, 행위, 문제해결로 이루어져 있다(김미향, 2006).

##### (2) 설명담화(Expository discourse)

설명담화는 담화의 한 유형으로 다른 사람에게 정보를 전달할 때 사용하는 담화

이다. 설명담화는 대화나 이야기에 비해 문어적이고 형식성이 높은 유형이다. 이해를 돕기 위해 설명하고자 하는 대상이나 주제에 관련된 정보를 객관적으로 전달하는 것이다(Lund & Duchan, 1993).

#### **다. 읽기이해(Reading Comprehension)**

읽기이해능력이란 읽기의 궁극적인 목적이다(Hoff, 2007). 읽기이해를 위해서는 언어능력과 해독능력이 필수적이다. 뿐만 아니라 작업기억, 계획, 조직하기와 같은 고차원적 인지기술에 의해 영향을 받는다(Sesma et al., 2009). 글을 읽고 이해한다는 것은 독자가 글의 내용에 관한 세계를 구성하는 것이다(Kintsch, 1994).

#### **라. 상위인지(Metacognition)**

독자가 자신의 과제 수행을 스스로 점검하고 이를 통제 및 조절하며 문제를 능동적으로 해결하는 능력을 말한다(Wellman, 1985).

#### **마. 이해모니터링(Comprehension monitoring)**

자신의 이해 정도를 의식적으로 확인하고 조절하는 능력이다(Paris & Myers, 1981).

## II. 이론적 배경

### 1. 주의력결핍 과잉행동장애

#### 가. ADHD의 정의와 하위유형 및 인지적 특성

DSM-5의 의학적 진단기준에 따르면 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD)는 주의력결핍, 과잉행동, 충동성으로 특정 지어지는 일련의 행동들로 정의된다. 이러한 증상들은 12세 이전에 나타나고, 6개월간 지속될 경우 ADHD로 진단된다. ADHD는 소아청소년 대상 행동장애 중 가장 흔하게 진단되는 장애이다.

ADHD의 하위유형을 DSM-5에 따라 분류하면 첫째, 부주의 증상이 우세하게 나타나는 부주의형(inattentive type), 둘째, 과잉행동 양상을 보이고 충동 조절에 문제가 있는 증상이 우세하게 나타나는 과잉행동-충동성 우세형(hyperactive-impulsive type), 셋째, 부주의와 과잉행동-충동성이 함께 나타나는 복합형(combined type)으로 구분한다.

ADHD유형의 다른 특징을 살펴보면, 첫 번째 부주의 우세형은 학업 및 일상생활에서 부주의한 실수를 자주 저지르며, 일을 할 때 지속적으로 집중하는 데 어려움을 보인다(김가림, 2012). 또한 다른 사람의 말을 집중해서 듣지 않으며 상대방의 지시에 따르지 못하고 자신의 임무를 수행하지 못하기도 한다. 특히 외부 환경에서의 빛, 소리 또는 움직임에 의해 쉽게 산만해진다. 부주의 우세형은 과잉행동 및 충동성이 거의 나타나지 않기 때문에 사람들의 주의를 끄는 부적절한 행동을 잘 보이지 않는다. 이러한 특성 때문에 부주의 우세형 ADHD아동은 다른 ADHD유형에 비해 위험성이 쉽게 간과될 가능성이 있다(APA, 2004; Rief, 2016).

두 번째 유형인 과잉행동 및 충동우세형은 주로 과잉행동 및 충동성의 증상을 보인다. 이 유형의 특징은 몸이 가만히 있지 못하고 끊임없이 움직이며 교실 안에서 자리에 착석하여 수업에 참여하는 데 어려움을 보인다. 다른 사람과 대화 시 자기 차례를 기다리지 못하고 자주 끼어들거나, 먼저 대답하는 경우가 많다. 또한 다른 사람의 활동을 방해하거나, 문제행동을 보이는 경우도 많다(APA, 2004; Rief, 2016).

ADHD아동이 보이는 이러한 특성 때문에 과제에 주의를 기울이지 못하여 학업수행에 어려움을 보이기도 하고, 타인과 상호작용을 하는 데 어려움을 보인다(한은선·안동현·이양희, 2001).

세 번째 유형인 복합형은 부주의와 과잉행동-충동성 진단기준 모두 해당되는 증상이다. 외현적인 행동문제가 주로 나타나기 때문에 초기부터 ADHD로 판단하기 쉽다. 또한 처음에는 첫 번째 부주의나 두 번째 과잉행동 중 하나의 유형만 나타날 수 있지만 나이가 들면서 부주의, 과잉행동 및 충동성이 공존하는 복합형으로 진단을 보일 가능성이 높다.

ADHD는 주의집중 시간이 짧고, 자신의 충동성을 조절하는 데 문제가 있거나 자기통제의 어려움이 있는 발달적 장애라고 설명되고 있다(Barkely & Lombroso, 2000). ADHD아동이 보이는 이러한 주된 행동특성은 일차적으로 학교에서의 과제 수행의 어려움, 학업부진, 또래관계의 어려움을 야기한다.

ADHD아동에 대한 진단기준이 다르거나 혹은 선택한 검사도구의 주된 특성에 따라 달라질 수 있기 때문에 아동 간의 직접적인 비교는 어렵지만 ADHD 진단기준이 명확해짐에 따라 점점 출현율이 증가하고 있다고 한다(Baker & Cantwell, 1992; Beitchman et al., 1990). 청소년으로 성장한 ADHD아동은 아동기 때의 행동문제로 인하여 부정적인 자아개념을 갖게 될 뿐 아니라 심한 경우에는 반사회적 행동이나 품행장애를 보인다고 한다(이성화, 2005; Kendall & Braswell, 1985).

ADHD는 외현적으로 드러나는 행동문제뿐 아니라 인지적 특성 때문에 주목을 받기도 하였다. 첫째, 지능적 측면에서 ADHD아동은 기대되는 수준보다 낮은 성취를 보인다(조영경·하은혜, 2009; Hinshaw, 1992). 선행연구에 따르면 ADHD아동은 언어성 지능에 비해 동작성 지능의 수행이 낮다고 보고된다(Kaufman, 1994; Prifitera & Dersh, 1993). 연구자들은 낮은 동작성 지능결과는 느린 처리속도에 기인한 것으로 해석하였다(이명경, 2012; Barkely, 1997).

둘째, 선행연구들은 ADHD아동이 보이는 부주의와 같은 행동문제를 내재적 인지결함인 실행기능의 문제와 관련지어 설명하였다(Barkely, 1997; Pennington & Ozonoff, 1996). 실행기능은 고차원적 인지기능으로서 목표를 달성하기 위해 자신의 행동을 스스로 조절하고 문제해결을 위하여 계획하고, 조직하는 능력을 말한다(Barkely, 1997).

많은 연구에서도 ADHD아동의 실행기능의 결함이 보고되었으며(Barkely, 1997; Pennington & Ozonoff, 1996), 이로 인해 통제기능이 저하되어 행동 및 언어기능을

계획, 통제, 점검 및 조직화하는 데 어려움을 보인다고 하였다(Cantwell & Baker, 1991). 박순말·신민섭(2010)은 ADHD아동이 문제를 체계적으로 조직화하고 일을 수행하는 능력이 부족하다고 설명하였다. 더욱이 자극에 대한 주의가 분산되는 것을 스스로 통제하는 데 있어 어려움을 보이며 이로 인해 충동적으로 행동한다고 하였다(Cohen et al., 2000).

또한 Barkely(1997)는 ADHD아동의 실행의 어려움은 뇌 전두엽 손상으로 인한 실행기능 결함에서 기인된다고 제안하였는데, ADHD아동이 보이는 이러한 실행기능 결함에 관한 설명은 여러 연구를 바탕으로 지지를 받았다. 선형연구들은 주의력과 실행기능이 학업기술에 영향을 미치며 ADHD아동이 보이는 부주의함이 학습에서의 어려움을 야기한다고 설명하였다(Raggi & Chronis, 2006).

김진구·김홍근(2008)은 일반아동과 ADHD아동의 지능 점수가 3점 차이에 불과한 반면 실행기능을 측정한 검사에서는 일반아동에 비해 ADHD아동이 29점 차이를 보였다고 보고하였다. 연구자들은 지능과 비교할 때 실행기능에서 뚜렷한 차이를 발견할 수 있었으며, 이를 통해 ADHD아동의 핵심적 손상이 실행 기능임을 알 수 있다고 주장하였다. 연구자들은 이러한 문제를 통제성의 결함으로 설명하기도 하였다.

셋째, 작업기억(working memory)은 ADHD아동의 인지적 특성을 설명하는 데 핵심적인 부분이다. 작업기억은 과제를 수행하는 동안 정보를 유지하면서 동시에 처리할 수 있는 능력을 말한다(Baddley, 2007).

연구자들은 작업기억의 주된 과제인 언어성 작업기억 과제(verbal working memory)를 처리하는 데 있어 ADHD아동이 일반아동과 비교하여 저조한 수행을 보인다고 보고하였다(Kofler & Rapport, 2010; Rapport et al., 2008). 언어문제 동반 여부를 구분하여 단순 ADHD아동과 언어문제를 동반한 ADHD아동의 작업기억 능력을 비교한 연구들이 진행되었다.

McInnes과 그의 동료들(2003)은 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동 및 일반아동을 대상으로 비언어성과 언어성 작업기억과제를 구분하여 실시하였다. 그 결과 언어문제를 동반한 ADHD아동이 두 과제 모두에서 가장 저조한 수행을 보였으며, 단순 ADHD아동도 두 가지 유형의 작업기억과제 모두에서 일반아동보다는 낮은 수행력을 보이는 것으로 나타났다(McInnes et al., 2003).

국내 연구에서도 배대석과 동료들(2006)은 6-12세 학령기 ADHD아동과 일반아동을 대상으로 시공간과 숫자 작업기억과제를 실시한 결과 두 영역 모두에서 ADHD아동은 일반아동보다 유의미하게 저조한 수행을 보였다고 보고하였다. Rapport 와 그의

동료들(2008)은 지능을 통제하더라도 ADHD아동은 일반아동에 비해 비언어성 및 언어성 작업기억 모두에서 유의미하게 수행이 저조하였다고 보고하면서 지능과 상관없이 ADHD아동은 작업기억의 결함이 있음을 설명하였다.

위의 연구를 근거해 볼 때 ADHD아동은 외현적으로 나타나는 특성 외에도 지능, 실행기능, 작업기억 등의 인지적 결함이 나타난다고 볼 수 있다.

## 나. ADHD아동의 언어 특성

ADHD아동의 언어문제는 DSM-5 진단기준에서도 언급되어 있다. “다른 사람이 직접 말을 할 때 경청하지 않는 것처럼 보일 때가 있다.”와 같은 화용과 관련된 언어문제가 진단기준에 포함되어 있다(p. 61). 여러 선행연구들도 ADHD아동에게서 언어문제가 빈번하게 관찰된다고 보고하였다(임종아, 2010; Thernlund, Bruce, & Nettelbladt, 2006).

선행연구를 살펴보면 ADHD아동은 일반아동에 비해 언어능력이 낮다고 보고되었으며, 이들의 68%가 말 또는 언어문제를 동반한다고 한다고 보고하였다(Trautman, Giddan, & Jurs, 1990). 언어문제를 동반한 ADHD아동의 언어발달을 살펴 본 Barkley(1997)에 따르면 ADHD아동은 낱말 산출 및 조합의 지연, 어휘, 구문, 이야기 산출 능력 등에 어려움이 있다고 보고하였다.

ADHD아동이 특히 결함을 가지고 있는 언어영역은 화용영역이다. 화용능력에 대한 많은 연구들은 ADHD아동이 화용영역에서 결함을 보인다는 일관된 연구결과를 보고하였다(Tannock & Schachar, 1996).

ADHD아동은 일반아동과 비교하여 구어적 상호작용에 있어 일반아동에 비해 발화의 비유창성(maze)이 많으며 주제 유지 및 전환이 어렵다(임종아·황민아, 2009). 김성은·이윤경(2007)이 실시한 ADHD아동의 이야기 주고받기 특성 연구에 따르면, ADHD아동은 언어연령을 일치시킨 아동에 비해 주고받는 비율이 낮았다. ADHD아동은 대화 시 상대방에게 말할 기회를 주지 않는 것 등 대화의 차례를 지키는 데 어려움이 있으며, 중심내용과 상관없는 말을 빈번히 하는 것으로 나타났다.

ADHD아동은 이야기담화를 조직화하여 산출하는데도 어려움이 있다(Redmond, 2004). 담화를 산출하기 위해서는 단순히 문장을 나열하는 것이 아니라 사건의 전개



과정을 통해 문장이 체계적으로 나열되어야 한다. 이야기를 구성하기 위해서는 이야기의 주제를 만들고 유지할 수 있어야 하며 자신의 배경지식과 선행경험을 바탕으로 이야기를 산출해야 한다. 그리고 이야기산출에는 의미, 문법 및 구문과 같은 언어지식과 함께 이야기를 계획하고 산출하는 과정을 모니터링 하는 인지적 능력도 필요하다 (Ukrainetz & Gillam, 2009).

ADHD아동의 이야기 담화 산출에 대한 연구들에 따르면 ADHD아동은 일반아동에 비해 이야기 산출능력이 부족하다고 한다. Tannock, Purvis, & Schachar(1993)는 지능과 생활연령을 일치시킨 7세에서 11세 사이의 언어문제를 동반한 ADHD아동과 일반아동을 대상으로 이야기 회상산출 능력을 연구하였다. ADHD아동은 일반아동에 비해 이야기의 중심내용을 유의하게 회상하지 못하였으며, 결속표지를 이용하여 결속력 있는 이야기를 산출하는 데에도 어려움이 있었다.

Renz & Swanson(2003)은 9세에서 11세 단순 ADHD아동 22명을 대상으로 이야기 회상 능력을 생활연령을 일치시킨 일반아동과 비교하였다. ADHD아동은 이야기 회상 산출 시 관련 없는 내용을 유의하게 많이 산출하였다고 보고하였다.

일부 연구자들은 ADHD아동을 언어문제 동반 여부에 따라 집단을 구분하여 이들의 이야기 산출 문제가 ADHD의 특성인 주의력결핍, 과잉행동 및 충동성과 관련된 것인지 아니면 동반된 언어문제가 영향을 미친 것인지 아닌지 설명하고자 하였다.

이윤경(2010)은 초등학교 ADHD 아동의 이야기 산출에서 결속표지 사용 특성을 살펴보았다. 연구대상으로 단순 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동과 통제집단으로 생활연령을 일치시킨 일반아동, 그리고 언어문제를 동반한 ADHD아동과 언어수준을 일치시킨 언어지연 아동을 포함하였다. 이야기 자료는 “Frog, where are you?”(Mayer, 1969)의 그림 자료를 사용하여 다시 말하기를 통해 자료를 수집하였으며, 이야기에서 사용된 결속표지를 참조, 생략, 접속, 어휘의 네 가지 유형으로 나누어 분석하였다. 연구 결과, C-unit당 평균 결속표지 수에서는 집단 간 유의한 차이가 없었다. 하지만 언어문제를 동반한 ADHD아동은 C-unit당 평균 결속표지 수에서 부적절한 사용 비율은 일반아동보다 유의하게 높았다. 이와 관련하여 연구자는 ADHD특성이나 언어적 문제 중 하나의 요인만으로 아동의 이야기 회상률에 유의한 차이를 유발하지 않는다고 하였다. 그리고 언어문제를 동반한 ADHD아동은 주의력결핍, 선택적 주의력의 어려움, 작업기억의 제한과 언어적 어려움이 함께 나타나 이야기를 회상하여 산출하는 데 더 어려움을 야기한다고 설명하였다. 결론적으로, ADHD의 주요특성과 언어문제가 서로 상호작용하여 아동의 이야기 회상 산출에 더 부정적으로 영향을

미치는 것이다.

ADHD아동은 언어의 하위영역인 의미와 문법 및 구문에서도 어려움이 있다고 보고하였다(이찬미, 2013). 초등학교 1-3학년 ADHD아동의 비유의미 인식 능력을 살펴본 임종아(2010)는 언어문제를 동반한 ADHD 아동, 단순 ADHD 아동과 일반아동을 대상으로 세 집단 간 능력을 비교하였다. 연구과제로 비유적 의미관계가 형성되는 적절한 단어를 선택하여 비유문장을 완성하는 능력을 은유와 직유의 관계조건에서 살펴보았다. 그 결과 언어문제 여부와 상관없이 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동 모두 일반아동에 비해 비유의미를 인식하는 능력이 유의미하게 저조하였다. 연구자는 언어문제 여부와 상관없이 ADHD아동의 비유의미 인식이 저조한 이유는 먼저 활성화된 사전적 의미를 억제하지 못하였기 때문으로 해석하였다. 또한 비유적 의미를 이해하는 데 필요한 의미적 특성과 개념에 대한 언어지식, 유추와 같은 인지능력에 결함이 영향을 주었다고 설명하였다.

구문영역에서 ADHD아동의 특성과 관련하여 최경순(2012)은 초등 3-5학년 단순 ADHD아동과 일반아동을 대상으로 문장 길이와 복잡성에 따른 구문인식능력을 살펴보았다. 그 결과 단문과 복문 모두에서 ADHD아동은 일반아동에 비하여 저조한 수행을 보였다. 특히 ADHD아동은 문장의 길이가 점차 더 길어질수록 일반아동에 비해 저조한 수행을 보였다. 지능과 언어능력에 차이가 없음에도 불구하고 ADHD아동이 일반아동에 비해 저조한 수행을 보인 것은 일반아동에 비해 부족한 구문인식의 능력의 영향이라고 설명하였다.

이처럼 ADHD아동은 언어문제를 동반하는 경우 일반아동과 비교하였을 때 의미, 구문, 화용적인 측면에서 다양하게 어려움을 보였다. 단순 ADHD아동의 경우 일반아동과 비교 시 대체로 이야기의 기본적인 이해능력은 차이가 없으나 종합적인 이야기 산출 능력이 낮으며 조직력, 결속성의 부족으로 적절하게 이야기를 구성하는 데 어려움을 나타낸다(오정은, 2005; Purvis & Tannock, 1997). 또한 단순 ADHD아동도 의미와 구문영역에서 상위언어능력과 관련한 과제에서는 일반아동에 비해 수행력이 낮은 것으로 나타났다.

## 2. 읽기이해와 이해모니터링

### 가. 읽기이해

읽기는 낱말과 문장을 읽고 그 의미를 파악하는 과정으로 학령기 아동의 학습에 있어 중요한 부분이다. 성공적인 읽기 발달을 위해서는 해독과 언어능력이 필수적이다(Gough & Tunmer, 1986).

해독은 글자와 소리의 관계를 알고 읽는 과정이다. 읽은 단어 및 문장의 의미를 정확하게 파악하기 위해서는 해독이 필수적이며, 해독의 어려움이 있을 경우 읽기 이해가 불가능하다(김영숙, 2017). 읽은 것을 이해하기 위해서는 어휘, 문법 및 구문, 담화 지식과 같은 언어능력도 반드시 필요하다.

아동은 초등학교 저학년 시기에 ‘읽기를 배우기’ 시작하다 점차 고학년이 됨에 따라 ‘배움을 위한 읽기’로 나아가게 된다. 학령기 아동에게 있어 읽기이해는 읽기로부터 정보를 습득하고 학습에 영향을 미칠 수 있는 중요한 능력이다. 결국 읽기이해는 단순한 글자를 안다는 차원의 이상으로 글 속에 의미를 파악하여 독자의 관점에서 해석, 분석, 종합하는 능력까지 포함한다(Westby, 2005).

문단 글을 읽고 이해하기 위해서는 의미, 구문과 같은 언어요소뿐 아니라 인지요소도 필요하다(김영숙, 2017). 그래서 우선적으로 어휘와 문법 및 구문지식을 이용하여 각 문장을 이해해야 한다. 그 후에 각 문장 간에 담긴 의미를 파악하고, 독자가 자신의 사전지식과 연결해야 담화 전체를 이해할 수 있다. 그러므로 전체적인 글을 이해하기 위해서는 언어능력뿐 아니라 작업기억, 주의집중과 상위인지능력인 이해모니터링 등의 언어와 인지능력이 필요하다(Kim, 2015).

아이들은 학교에 들어가면서 다양한 유형의 담화를 접하게 된다. 교과 과정에는 경험에 관련된 이야기, 여러 가지 객관적인 정보를 제공하는 설명담화와 같은 다양한 유형의 담화가 포함되어 있다. 저학년 초등 교과서에서는 이야기가 주로 다뤄지며 고학년으로 갈수록 설명담화의 비율이 높아진다. 또한 담화는 복잡한 언어적 구조로 구성되기 때문에 응집성, 결속성, 의미를 가져야 한다(Owens, 2012).

표준화된 언어검사에서는 어려움을 보이지 않는 ADHD아동들의 경우에도 이야기 담화 이해 시 응집성이 떨어지고 이야기를 듣고 추론하는 데 어려움을 보인다는 보고도 있다(Berthiaume, Lorch, & Milich, 2010). ADHD아동은 읽은 내용을 기억하고 주의력을 유지하는 작업기억과 실행기능의 결함으로 인해 이야기 담화에서의 이해능력

에 어려움을 보일 수 있기 때문이다.

설명담화의 읽기이해와 관련하여 Brock & Knapp(1996)은 초등학교 과학 교과서의 내용을 바탕으로 이해능력을 평가한 결과 ADHD아동은 일반아동과 해독능력이 유사하였음에도 불구하고 낮은 읽기이해점수를 나타냈다고 보고하였다. 친숙하지 않은 개념을 설명하는 설명담화를 접했을 때 아동은 내용을 이해하기 위해 다양한 인지전략을 사용해야한다. 그러나 ADHD아동은 담화 이해를 돕는 배경지식, 모니터링능력 등의 전략사용의 결함으로 이해의 어려움을 보일 수 있을 것이다.

본 연구에서는 이야기담화와 설명담화에 따른 ADHD아동의 수행능력을 따로 살펴보고자 한다. 이야기담화의 경우 일정하고 예측 가능한 구조를 가지고 있어 습득이 용이하며, 주제 또한 일상적 경험과 연관성이 높아 선행지식이나 배경지식에 근거할 수 있다(Garner & Bochna, 2004). 반면 설명담화의 경우 서술, 비교-대조, 원인-결과 등 다양한 구조를 습득하는 것이 어려울 뿐만 아니라 주제 또한 일상적 경험과 연관성이 적고, 주로 새로운 개념이나 내용을 다루기 때문에 내용을 파악하는 것이 더 어려울 수 있다. 즉, 글의 유형에 따라 접하는 빈도가 다르고 담화에 포함된 내용과 개념의 친숙도가 다르기 때문에 이러한 요인이 아동들의 이해모니터링 능력에 영향을 미치는지를 함께 살펴볼 것이다.

## 나. 상위인지능력과 읽기이해모니터링

성공적인 읽기이해를 위해서는 해독과 언어능력 외에도 다양한 상위인지기술이 필요하고 이를 효율적으로 사용해야 한다(Baker, 1984).

상위인지란 자신의 인지과정에 대한 지식을 가지고 이를 인식하고 조절하는 능력이다(Gombert, 1992). 상위인지능력은 대화 상황에서 타인의 말을 듣고 이해할 때도 필요하며 학습상황에서 글을 읽고 이해하기 위해서도 요구된다. 즉 일상의 여러 학습 상황에서 우리는 끊임없이 사고하고 이를 이해하고 있는지 확인하고 조절하는 과정이 필요한 것이다(Hoff, 2007).

읽기에서 상위인지는 왜 읽어야 하는지 독자 스스로가 읽기의 목적을 깨닫고 이러한 목표에 도달하기 위해 어떻게 읽을 것인가를 계획하고 조직화 하는 것이다. 또한 독자가 자신이 이해하고 있는지를 확인하는 과정이다. 독자가 읽은 내용을 이해하지 못할 때 이를 확인하고 이해를 촉진시키기 위해 적절한 전략을 세우는 과정 등이 상

위인지가 읽기 과정에 적용되는 과정이다.

읽기에서 사용되는 상위인지전략으로는 읽기과정에서 요약하기, 유추하기와 같은 활동을 통해 독자가 잘 이해하고 암기하기 위해 사용하는 정교화 전략, 모르는 단어에 대해 사전 찾아보기와 같은 정의적 전략, 자신의 이해를 점검하는 이해모니터링 전략 등이 있다. 효과적으로 이야기를 이해하는 데 중요한 기술 중 하나는 지속적으로 이해를 점검하는 이해모니터링 능력이다(Berthiaume, Lorch, & Milich, 2005). 이해모니터링은 독자가 글을 읽으면서 스스로 이야기 내용을 확인하고 읽은 글을 이해하기 위한 문맥을 거슬러 올라가 다시 읽기, 모르는 단어 찾아보기, 다른 사람에게 물어보기 등의 전략을 사용하는 과정이다. 이해모니터링이 능숙한 독자는 이야기를 읽거나 들을 때 자신이 잘 이해하고 있는지 스스로 확인이 가능하다.

일반적으로 이해모니터링 능력은 자신의 이해정도를 평가(evaluation), 계획(planning), 조절(regulation)하는 세 단계의 과정으로 구분한다(Baker & Brown, 1984). 먼저 평가단계에서 독자는 글에 대해 자신이 이해하고 있는지 인식하고 스스로 확인하는 과정을 거친다. 두 번째 계획 단계는 글 속 이해하지 못한 부분을 발견했을 때 이를 이해하기 위해 사용 가능한 전략을 선택하는 단계이다. 마지막 조절단계는 실패한 내용이해를 바로잡아 이를 이해할 수 있도록 돕는 단계이다.

읽기이해모니터링은 담화 속 의미를 이해하고 있는지를 확인하는 과정으로 모니터링의 첫 단계는 이해하지 못한 것을 자발적으로 인식하는 것이다. 그 후에 글의 앞뒤를 다시 읽고, 살필 뿐 아니라 내용을 정리하면서 글을 이해할 수 있도록 하는 것이다.

이처럼 이해모니터링은 독자가 글을 읽고 읽은 내용에 대해 이해하였는지 스스로 지각하고 만약 이해의 어려움을 보인다면 이를 수정하기 위해 의식적으로 전략을 사용하는 것을 말한다. 아동은 글을 읽고 이해하기 어렵다고 판단하면 모르는 단어에 대해 물어보거나, 해당 부분에 대해 다시 읽어보기 등과 같은 전략을 사용한다. 이러한 이해모니터링을 통해 읽은 것을 정확하게 이해할 수 있게 된다. 읽기이해모니터링을 살펴본 연구들에 따르면 모니터링의 어려움을 보이는 아동은 읽기이해에서도 어려움을 보인다고 보고하였다(Oakhill, Hartt, & Samols, 2005).

Baker & Anderson(1982)은 문맥 내에서 적절하지 않은 어휘나 문장이 포함된 글을 제시하였을 때 대학생들은 읽기 속도가 느려지고 문맥을 이해하기 위하여 다시 앞으로 돌아가 글을 읽는 전략을 사용한다고 보고하였다. 이러한 행동은 학생들이 글을 읽는 동안 읽은 것을 이해하기 위하여 모니터링 전략을 사용하는 것이며 이러한 행동

을 성공적인 읽기이해를 위한 상위인지 전략이라고 한다.

본 연구에서 초점을 맞춘 읽기이해모니터링 능력은 대부분 읽기부진아동을 대상으로 연구되어 왔다(김경선, 2014; Oakhill, Hartt, & Samols, 2005). Oakhill, Hartt, & Samols(2005)은 읽기이해부진아동(poor comprehension reader)과 읽기이해능력이 정상 발달하는 10세 아동을 대상으로 그들의 이해모니터링 능력을 살펴보았다. 연구결과 읽기이해부진아동은 읽기이해능력이 좋은 아동보다 읽기이해모니터링 수행력이 저조하게 나타났다고 보고하였다. 박민영(2017)의 연구에서는 3-5학년의 학령기 언어장애아동과 일반아동을 대상으로 이해모니터링 단계(확인, 수정)에 따른 읽기이해모니터링 능력을 알아보았다. 연구 결과에 따르면 언어장애아동은 일반아동에 비해 확인과 수정단계 모두에서 유의하게 낮은 읽기이해모니터링 점수를 얻었다. 특히, 언어장애아동은 일반아동과 비교하여 오류를 확인하는 단계에서 더 큰 어려움을 보였다. 김경선(2014)은 읽기저성취 아동을 대상으로 읽기이해능력에 대한 예측연구를 실시하였다. 연구 결과 어휘능력과 읽기유창성 능력을 통제한 후에도 읽기이해모니터링이 읽기이해능력을 예측하는 요인으로 나타났다.

## 다. 읽기이해 모니터링 평가방법 및 오류유형

다양한 상위인지 전략 중 하나인 이해모니터링 능력을 살펴보기 위한 대표적인 평가과제는 오류확인(error-detection)과제이다. 이해모니터링 속 오류확인 과제에서는 이해모니터링을 평가하기 위해 연구자가 보여준 글 자료 속에서 포함된 오류를 독자가 확인하는지 여부에 따라 읽기이해모니터링 능력을 평가하게 된다. 만약 오류를 확인하지 못 할 경우 자신의 읽기과정을 자발적으로 모니터링하는 데 어려움이 있다고 판단하게 된다.

읽기이해모니터링 과제에 포함되는 오류는 일반적으로 어휘비일관성(lexical inconsistency), 내적비일관성(internal insistency), 외적비일관성(external inconsistency)오류이다(김경선, 2014; Baker, 1984; Baker & Anderson, 1982). 어휘비일관성 오류는 글 속에 의도적으로 글의 내용과 상관없는 무의미 단어를 포함한 것으로 어휘지식과 관련이 있다(예: ‘설날의 대표적인 음식으로 병피가 있다’). 내적비일관성 오류는 글 속에 포함된 두 개 문장의 내용이 어긋나도록 하는 것을 말한다(예:

글의 앞부분에서 ‘지구온난화는 지구를 둘러싼 공기 중에 온실가스가 많아져서 지구의 기온이 빠르게 올라가기 때문에 나타난다’고 언급하였다. 하지만 글의 뒷부분에서 ‘우리는 온실가스의 양을 늘려 지구온난화를 막기 위해 노력해야 한다’라고 제시하여 앞부분과 일치하지 않도록 하였다). 독자가 가지고 있는 사전지식과 어긋나는 오류를 외적비일관성(예: ‘강아지는 짹짹하고 짓었다’)이라고 한다(Baker, 1984).

Baker(1984)는 5, 7, 9, 11세 일반아동의 어휘비일관성, 내적비일관성, 외적비일관성의 오류를 포함한 읽기이해모니터링 능력을 살펴보았다. 연구결과 5, 7, 9세 아동은 어휘비일관성과 외적비일관성 오류는 잘 찾았으나 내적비일관성 오류유형은 잘 찾지 못하였다고 한다. 연구자는 오류유형을 확인하는 과정에도 차이가 있다고 하였다. 어휘비일관성 오류를 찾기 위해서는 독자가 가지고 있는 어휘집 안에 읽기에서 읽은 어휘가 존재하는지 점검하는 단순처리과정이 필요하다고 한다. 반면 내적비일관성 오류유형은 읽은 내용을 기억하고 새롭게 들어오는 정보를 통합하여 비교 및 분석하는 처리과정을 거치기 때문에 다른 오류유형보다 더 복잡한 과정임을 설명하였다.

읽기이해부진아동과 일반아동의 이해모니터링의 수행능력을 살펴본 결과도 어휘비일관성 오류보다 내적 비일관성 오류에서 더 큰 차이를 보이는 것으로 나타났으며 내적 비일관성 오류유형이 어휘 비일관성 오류유형보다 더 복잡한 처리과정을 거치기 때문이라고 하였다(김경선, 2014).

## 라. ADHD아동의 읽기이해와 읽기이해모니터링

ADHD아동은 단어해독이나 언어적 어려움이 없음에도 불구하고 낮은 읽기 이해능력을 보인다고 한다(Marinda, Sorino, & Garcia, 2006). 연구자들은 ADHD아동은 자신이 하는 과제에 대한 동기, 노력, 주의를 유지하는 실행기능의 어려움과 작업기억의 어려움이 읽기이해의 영향을 미치게 된다고 설명하였다(Miranda, Sorino, & Garcia, 2006). 학령기 ADHD아동이 보이는 읽기이해의 어려움이 지속될 경우 학업에서 저조한 수행을 보인다고 하였다(노승림·김은경, 2013).

앞의 선행연구를 살펴보았을 때 ADHD아동은 언어문제 여부와 상관없이 학습문제를 동반하는 경향이 있다. 특히 ADHD아동은 특정학습장애 중에서도 읽기장애가 주로 동반된다고 알려져 있다(Willcutt & Pennington, 2000). 하지만 단순 ADHD아동은 해독에는 어려움이 없다고 한다.

ADHD아동의 읽기이해 관련 연구인 오정은(2005)과 Purvis & Tannock(1997)은 ADHD아동의 이야기 이해능력을 연구하였다. 그 결과 ADHD아동은 일반아동과 비교 시 이야기의 사실적 이해에는 어려움이 없었으나 인과관계에 대한 이해 및 이해모니터링에서 저조한 수행을 보였다고 한다.

읽기이해에 있어 ADHD아동은 읽은 내용에 대한 겉으로 드러난 표면적 이해에는 어려움이 없지만 문장이나 길이가 길어지고 복잡해지는 것과 같은 더 높은 인지능력을 요구 할 경우 어려움을 보인다고 하였다(Miranda, Sorino, & Garcia, 2006).

ADHD아동이 읽기이해에서 어려움을 보이는 첫 번째 원인으로 실행기능의 결함을 들 수 있다(Barkely, 1997). ADHD아동은 선택적 주의력과 지속적 주의력의 어려움, 그리고 반응을 억제하는 것의 어려움으로 인해 충동성이 있는데, 이러한 실행기능의 결함은 읽은 글을 조직적, 결속력 있게 이해하기 위해 독자 스스로 자신의 행동을 통제하는 데 어려움을 초래할 수 있다. 실행기능 상의 결함으로 인해 ADHD아동은 과제를 수행하거나 읽은 내용을 이해하는 능력에서 일반아동에 비해 현저한 차이를 보인다고 한다(Sandra, 2005).

두 번째 읽기이해의 어려움을 야기하는 원인은 작업기억이다(Pennington & Ozonff, 1996). 작업기억은 ADHD아동의 인지적 특성을 설명하는 데 핵심적인 부분이다. 특히 과제를 수행하는 동안 정보를 유지하면서 동시에 처리할 수 있는 능력을 말한다(Baddeley, 2007). 그래서 읽는 동안 이전에 읽은 정보를 유지하면서 새롭게 들어오는 정보들을 통합하기 위해 작업기억은 읽기이해의 기반이 되는 능력이다(Baddeley, 2007) 그러나 ADHD아동은 작업기억의 결함으로 인해 읽기이해가 더 취약할 것이다.

Brock & Knapp(1996)은 ADHD아동과 일반아동을 대상으로 텍스트 길이에 따른 읽기이해를 살펴보았다. ADHD아동은 짧은 글 이해는 어려움이 없었지만 문단의 길이가 길어지면서 읽기이해가 저조한 양상을 보였다. 이와 관련하여 Brock과 Knapp(1996)은 ADHD아동이 텍스트가 길어지면 주의를 지속하는 데 어려움이 있을 뿐만 아니라 기억과 저장의 결함으로 이해를 하는 데 어려움이 있다고 해석하였다. Greenbaum & Markel(2001)은 ADHD아동이 담화 속 중심내용을 파악과 이와 관련한 내용을 통합하는 데에도 어려움을 겪는다고 주장하였다. 이는 읽은 글에 대한 이해가 부족하고, 중요한 정보를 유지하는 작업기억 등의 어려움으로 해석될 수 있다고 한다(Bailey et al., 2009).

ADHD아동의 읽기이해모니터링을 살펴본 남윤정(2007)은 읽기이해능력이 정상인



ADHD아동과 일반아동집단으로 나누어 이해모니터링을 살펴보았다. 이 연구에 따르면 읽기이해능력이 정상임에도 불구하고 ADHD아동은 이해모니터링 과제에서 일반아동과 비교하여 저조한 점수를 받은 것으로 나타났다. 연구자는 일반아동은 텍스트를 읽고 이해하기 위해 텍스트를 구조화하고 의미를 통합하는 반면, ADHD 아동은 글의 중심내용이나 정보를 찾아내 관련정보를 통합하기 어려우며 중요한 정보를 유지하지 못하여 읽기와 읽기이해의 어려움을 보인다고 하였다.

이해모니터링은 읽기이해를 예측하는 유의미한 변인 중 하나로 나타났다(Kim, 2015). 이해모니터링과 높은 관련성을 가진 실행기능이나 작업기억능력에 결함이 보고된 ADHD아동의 읽기이해 특성을 확인하기 위해서는 읽기이해모니터링에 대한 연구가 필요하다. 남윤정(2007)의 연구에서는 읽기이해능력이 정상인 ADHD아동을 대상으로 연구하였다. 하지만 ADHD아동이 언어장애를 동반하는 경우가 빈번하며, 언어장애는 읽기검사 결과에 영향을 미치기 때문에(Redmond, 2004) ADHD를 언어장애를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동으로 나누어 살펴보는 것이 필요할 것이다. 특히, 읽기이해모니터링 능력을 살펴보는 검사에서도 언어능력과 관련된 오류유형들이 있기 때문에 언어장애유무는 중요한 변인이 될 것이다.

초등 교과과정에는 이야기담화뿐 아니라 설명담화가 포함되어 있으며, 학년이 올라갈수록 설명담화의 비율이 더 높아지게 된다. 따라서 이야기담화뿐 아니라 설명담화 내에서의 모니터링을 살펴보는 것도 필요할 것이다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 조선대학교 기관생명윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인 하에 이루어졌다.

#### 가. 연구 참여자 선정

##### (1) ADHD아동

ADHD아동의 언어특성을 살펴보는 데 있어 고려해야 할 점은 대상 아동의 언어장애 동반 유무이다. ADHD아동과 언어문제 동반 여부에 대해 Tannock & Schachar(1996)은 여러 관련 연구들을 조사하여 표준화 검사에서 68%의 ADHD아동이 언어적 어려움을 동반한다고 보고하였다.

ADHD아동의 언어문제 동반 여부가 언어와 읽기검사 결과에 영향을 미칠 수 있다는 연구결과들에 따라(Redmond, 2004) 본 연구에서는 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동을 실험집단으로 나누고 이들과 생활연령을 일치시킨 일반아동을 통제집단으로 나누어 살펴보고자 하였다.

Chall(1983)에 읽기발달 단계에 따르면 초등학교 저학년에서 고학년으로 넘어가는 3단계는 인쇄물에서 새로운 정보를 얻고 이해하고 추론하는 데 초점이 맞추어져 읽기 이해가 본격적으로 이루어지는 시기라고 설명하였다. 따라서 본 연구에서는 이 3단계에 해당하는 초등학교 3-5학년 시기가 아동들의 읽기이해모니터링 능력을 살펴보기 적절한 시기라고 판단하였다.

ADHD집단 선정기준은 다음과 같다. (1) 소아정신과 전문의에 의해 3-4년 이내에 ADHD로 진단받거나 주 양육자가 평가한 아동·청소년 행동평가척도(Korea Child Behavior Check List for Ages 6-18, K-CBCL6-18)검사에서 T점수 65점 이상으로 ADHD를 진단받은 아동으로 선정하였다. (2) 한국 비언어 지능검사(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-2, K-CTONI-2)의 비언어 지능이 80

이상인 아동으로 선정하였다. K-CTONI-2의 지능분류에 따르면 80 이상인 경우를 일반 아동의 평균 범주로 보았기 때문에 80점 이상으로 선정하게 되었다. (3) 한국어 읽기검사(Korean Language-based Reading Assessment, KOLRA)의 해독검사 결과 백분위 10 초과에 속하였다. 즉, 주어진 글을 해독하는 데에는 어려움이 없는 아동으로 선정하게 되었다. (4) 약물을 복용하는 경우, 검사 당일에는 약물을 복용하지 않는다는 것에 동의한 아동으로 선정하였다. (5) 부모나 교사로부터 ADHD 이외에 다른 감각 및 신경적 문제가 없는 아동을 선정하였다.

### (가) 언어문제를 동반한 ADHD아동

언어문제를 동반한 ADHD아동의 선정기준은 다음과 같다. (1) 언어능력은 수용·표현어휘력검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test, REVT)를 실시한 결과 -1표준편차 이하의 수용 어휘능력에 속하는 아동으로 선정하였다.

### (나) 단순 ADHD아동

단순 ADHD아동의 선정기준은 다음과 같다. (1) 언어능력은 수용·표현어휘력검사(REVT)를 실시한 결과 -1표준편차 초과인 수용 어휘능력에 속하는 아동으로 선정하였다. REVT 지침서에 따르면 -1표준편차 이상을 정상발달 내에 있는 것으로 보았기 때문에 -1 표준편차로 선정하게 되었다.

## (2) 일반아동

ADHD아동과 생활연령을 일치시킨 일반아동의 선정기준은 다음과 같다. (1) 보호자 보고 또는 담임교사 보고에 의해 ADHD가 없다고 보고된 아동이거나 단축형 코너스 증상질문지(Abbreviated Conners Parent Rating Scale, ACRS)의 부모평가 척도에서 16점 이하인 아동으로 선정하였다. (2) 한국 비언어 지능검사(K-CTONI-2)의 비언어 지능이 80 이상인 아동으로 선정하였다. (3) 언어능력은 수용·표현어휘력검사(REVT)를 실시한 결과 -1SD 초과인 수용 어휘력을 보이며 정상범주에 속하는 아동으로 선정하였다. (4) 한국어 읽기검사(KOLRA)의 해독검사 결과 백분위 10 초과에 속하는 아동으로 주어진 글을 해독하는 데에는 어려움이 없는 아동으로 선정하였다. (5) 부모나 교사로부터 신경학적, 감각, 정서 및 행동문제를 동반하지 않은 아동으로 선정하였다.

각 집단에 선정된 초등 3-5학년 단순 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동과 일반아동의 연령, CBCL 행동평가척도, K-CTONI-2, REVT, KOLRA 해독검사의 평균(표준편차)은 <표-1>과 같다. 집단 별 기초 정보 항목이 포함된 다섯 가지 변수에 따른 차이가 있는지 분산분석을 통해 살펴본 결과 어휘를 제외한 항목에서 집단 간 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이에 따라 어휘와 관련한 Tukey 사후분석을 실시한 결과 단순 ADHD아동과 언어문제를 동반한 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동과 일반아동은 언어검사에서 유의한 차이가 있었으나 단순 ADHD아동과 일반아동 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이것은 언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동과 일반아동이 언어능력에서만 차이가 있고 연령, 지능, 해독능력 등에서는 동질 집단임을 의미하는 것이다.

<표-1> 연구 참여자 정보

집단	언어문제 동반 ADHD (N=19)	단순 ADHD (N=17)	일반 (N=20)	<i>p</i>
생활연령(개월)	118.74(9.62)	119.06(10.31)	120.65(11.05)	.82
CBCL 행동평가척도	84.86(8.21)	85.0(7.72)	-	.96
K-CTONI-2(SD)	106.50(4.03)	106.35(2.99)	109.15(5.19)	.08
REVT 수용어휘력검사(SD)	80.56(16.30)	104.47(10.94)	109.55(14.11)	.00
KOLRA 해독검사(SD)	68.81(4.80)	70.88(4.75)	70.45(6.90)	.54

## 2. 연구 도구

### 가. 대상자 선정을 위해 사용한 표준화 검사도구

#### (1) 한국판 아동·청소년 행동평가척도

K-CBCL 6-18은 학령기 아동 및 청소년들의 문제행동을 측정하는 검사로 주 양육자가 평가한다. K-CBCL 6-18은 아동 및 청소년기에 주로 나타날 수 있는 정서·행동 문제를 기술한 112개의 문항으로 구성되어있으며 문항과 관련하여 3점 평가척도로 평가한다. 분석에는 이 척도들 중 주의력 관련 지표인 주의집중 문제, 공격행동, 문제행동총점, DSM ADHD 척도의 T점수를 사용하였으며 각 소척도 준임상범위의 절단점으로 T점수 65점을 제시하였다.

#### (2) 단축형 코너스 부모 평정 척도(CARS)

단축형 코너스 부모 평정 척도(Abbreviated Conners Parent Rating Scale; CAPRS, 오경자·이혜련, 1989)는 Conners가 개발한 Conners Parent-Teacher Rating Scale(1969)을 Goyette 등(1978)이 10문항으로 단축한 것을 국내에서 표준화 한 것이다. 이 척도는 3-17세 연령범위의 아동 및 청소년이 보이는 여러 가지 과잉행동문제를 평가하기 위하여 개발된 설문지이다. 부모 평가에서 16점 이상일 경우 ADHD로 의심할 수 있는 기준이 되며 전문가의 진단을 받도록 권한다(오경자 외, 2010).

#### (3) 한국 비언어 지능검사(K-CTONI-2)

한국 비언어 지능검사(K-CTONI-2, 박혜원, 2014)는 만 5세 0개월부터 59세 11개월에 해당하는 대상자의 비언어적 인지기능을 검사하는 도구이다. 이는 구어나 문어의 사용을 최소화하여 개인의 능력을 측정할 수 있도록 고안되었다. 본 연구에서 사용하는 도형척도는 친숙하지 않은 도형을 사용하는 3가지 소검사(도형유추, 도형범주, 도형순서)로 이루어졌으며, 대상자가 언어를 사용하지 않고 순수하게 비언어적으로 반응함으로써 지능을 측정하도록 구성되었다.

#### (4) 수용·표현어휘력검사(REVT)

REVT는(김영태 외, 2009)는 만 2세 6개월부터 16세 이상 성인의 수용어휘력 및 표현어휘력을 측정하는 검사도구이다. 원점수, 백분위점수 및 등가연령이 산출되며 아동의 수행수준에 따라 정상발달과 약간지체 그리고 어휘발달 지체로 판정할 수 있다.

#### (5) 한국어 읽기검사(KOLRA)

본 연구에서 사용한 KOLRA(배소영 외, 2015)는 읽기장애 선별 및 읽기의 하위 영역의 강점과 약점을 파악하기 위한 공식검사이다. 본 연구는 ADHD아동의 읽기이해 모니터링의 영향을 살펴보고자 한다. 따라서 모든 대상자들이 본 연구과제 수행이 가능한 정도의 해독능력을 갖추고 있는지 살펴보기 위해 KOLRA의 해독과제를 실시하여 백분위 10% 초과로 정확하게 읽어 이야기 글을 읽는 데 어려움이 없는 아동을 대상으로 하였다.

### 나. 읽기이해모니터링 능력 측정도구 제작 과정

#### (1) 읽기이해모니터링 이야기담화와 설명담화 과제 난이도 통제

읽기이해모니터링을 측정하기 위해 이야기담화 2개와 설명담화 2개를 사용하였다. 각각 글의 친숙도는 아동의 읽기 이해에 영향을 미치므로 이야기담화는 국외 동화책에서 아동에게 친숙하지 않은 내용으로 선택하였다.

2개의 이야기담화는 각 이야기의 친숙도가 읽기이해에 영향을 미치는 것을 고려하여 국외 동화책인 “Pookins gets her way”(Lester, 1987)와 “A boy, a dog, a frog, and a fried”(Lester, 2015; Mayer, 1969)를 번역하였다.

설명담화 유형은 비교대조, 인과, 문제해결 유형이 대표적이다. 초등 3-5학년 교과서에서는 비교대조와 인과유형이 나타나는 횟수가 학년이 증가할수록 점차 증가한다고 한다(김소희, 2018). 그렇기 때문에 본 연구에서는 3-5학년 교과서에서 가장 빈번하게 나타나는 유형인 비교대조 유형과 인과유형을 선택하였다. 2개의 설명담화는 다문화 교재 “함께 읽고 말해요” 4단계 수준(김태석, 2015)의 내용을 참고하여 내용을 수정하였다. 비교대조 유형의 제목은 ‘추석과 설날’, 인과유형의 제목은 ‘빙하가 녹고 있다’로 두 설명담화를 비슷한 낱말 수준, 구문적 복잡성과 문장 길이로 수정하였다.

최종적으로 선정된 이야기담화와 설명담화 자료의 어휘 및 구문난이도는 다음과 같다. 각 담화는 13개의 문장으로 구성되어 있으며, 15개의 T-unit으로 구성하였다. 복문은 4개이며 어절 수는 131개이다. 본 연구에서 사용되는 4개의 담화는 비슷한 수준으로 구성되어있다고 볼 수 있다. 각 담화의 언어적 수준은 아래<표-2>에 제시하였다.

의미적 난이도를 고려하기 위해 김광해(2003)의 ‘등급별 국어교육용 어휘’에서 1-3 등급에 포함하는 어휘로 선정하여 이야기 속 포함된 어휘를 통제함으로써 아동들이 글의 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 하였다. 네 개의 담화는 비슷한 수준으로 구성하였다. 오류를 포함한 이야기담화와 설명담화를 <부록-1, 2>에 제시하였다.

<표 - 2> 이야기담화와 설명담화 언어수준

	문장 수	어절 수	복문 수	총 T-unit수	김광해(2003)의 1-3등급 어휘
개구리를 잡으러 간 소년과 강아지 (이야기글)	13	121	5	19	95.8%
자기 멋대로 하는 은지(이야기글)	13	147	6	15	96.8%
추석과 설날(설명글)	13	135	5	14	93.3%
병하가 녹고 있다(설명글)	13	122	2	15	94.6%
평균	12.75	131.25	4.5	15.75	95.1%

## (2) 읽기이해모니터링 이야기담화와 설명담화 타당도

읽기이해모니터링 과제의 글에 포함된 어휘, 구문, 주제와 내용 및 3가지 오류유형인 어휘비일관성, 내적비일관성, 외적비일관성의 적절성에 대한 내용타당도를 확인하였다.

내용타당도는 국어국문학 박사학위를 소지하고 있는 1인, 언어병리학 박사학위를 소지하고 있는 10년 이상의 언어치료 경력이 있는 언어치료사 2인과 읽기이해모니터링 관련 연구와 5년 이상의 언어치료 경력의 언어병리학석사 학위를 소지하고 있는 언어치료사 1인에게 의뢰하였다.

내용타당도 지수는 5점 척도(1점 ‘매우 타당하지 않다’, 2점 ‘타당하지 않다’, 3점 ‘보통이다’, 4점 ‘타당하다’, 5점 ‘매우 타당하다’)를 사용하였다. 평균 내용타당도를 산출한 결과 평균 4.5점의 내용타당도를 얻었다. 먼저 주제 및 내용과 적절한 어휘와 관련한 내용타당도를 산출한 결과 평균 4.4점의 내용 타당도를 얻었다. 오류유형과 관련해서는 내적비일관성 평균 4.7점, 외적비일관성 평균 4.4점, 어휘비일관성은 평균 4.5점의 타당도를 얻었다.

또한 읽기이해모니터링 과제에 포함된 오류를 아동이 적절하게 확인하고 수정할 수 있는지를 확인하기 위해 초등학생 3학년 2명, 4학년 2명, 5학년 2명에게 실시하였고, 50% 이상 학생들이 찾지 못하거나, 수정하지 못할 경우 오류를 다시 수정하였다. 수정된 과제를 5학년 3명, 6학년 3명에게 다시 실시하였고, 학생들은 70-80%이상 오류를 적절하게 확인하고 수정할 수 있었다.

### (3) 읽기이해모니터링 오류 포함 기준

오류확인 과제를 실시하기 위하여 글 속에 세 가지 오류유형을 포함시켰다. 어휘 비일관성 오류는 우리말에 존재하지 않은 어휘로 선행연구(박민영, 2017)연구에서 개발한 무의미 어휘를 사용하였다. 내적비일관성 오류는 이야기 속 있는 일치하지 않은 내용을 찾아내는 과제로 글의 앞부분에서 제시한 문장의 의미와 반대되는 문장을 제시하였다. 외적비일관성 오류는 뚜렷한 의미를 지닌 4개의 명사 및 부사어휘를 선정하였다. 피실험자가 알고 있는 어휘의 의미와 일치하지 않는 명사 및 동사어휘로 바꾸었다. 본 연구에서는 각 담화에 세 가지 오류유형을 1번씩 넣어 각 담화의 오류는 총 3개이다. 각 이야기담화와 설명담화의 총 오류 수는 6개이다.

### (4) 읽기이해모니터링 과제 채점

이해모니터링 과제의 채점은 Kim & Phillips(2016)의 연구를 참고하였다. 연구자들은 아동이 적절하게 찾은 오류를 1점으로 채점하였으며, 그 오류를 적절하게 수정한 경우 1점을 추가로 제공하였다. 손혁·황민아·임종아(2015) 연구에서도 아동이 오류를 정확하게 확인하고 이에 대한 이유를 설명할 경우 2점을 제공하였으며, 오류는 정확하게 지적하였으나 이유에 대해 설명을 못하거나 지적한 이유가 문장에 포함된 오류 유형과 일치하지 않은 이유를 말할 경우 1점을 제공하였다.

이에 따라 본 연구에서도 오류를 찾은 경우 1점, 찾은 오류를 적절하게 수정하면



1점을 추가로 제공하였다. 본 연구의 이야기담화와 설명담화에 포함된 총 오류 수는 각각 6개씩이다. 각 담화에서 아동이 확인한 오류는 오류 당 1점씩 처리하여 최고 점수가 총 6점이 된다. 아동이 오류를 확인하고 그 오류를 적절하게 수정하면 1점을 추가로 제공하였다. 만약 오류를 적절하게 수정하지 못한다면 0점으로 처리하였다. 결과적으로 각 담화 내에서 오류를 모두 확인한 경우 총 6점이며, 확인한 오류를 적절하게 수정하면 추가로 12점이 된다.

내적, 외적, 어휘비일관성은 2개의 이야기글과 2개의 설명글에 1번씩 포함되었다. 이야기와 설명담화의 각 오류유형에서 확인과 수정을 모두 적절하게 하는 경우 4점을 받았다.

### 3. 연구절차

연구 실시 전 보호자 및 대상자에게 서면 동의서를 작성하도록 하며, 본 검사는 2급 언어재활사 자격증을 소지한 본 연구자가 조용하고 독립된 장소에서 아동과 1:1로 검사를 실시하였다. 모든 연구 과제의 수행은 디지털 녹음기로 녹음하며 이후 연구자가 대상자의 반응을 기록하고 채점하였다.

모든 연구과제는 하루에 걸쳐 실시하였으며 ADHD아동의 경우 이들의 행동특성인 부주의로 인해 과제 참여에 어려움을 보일 경우 이틀에 나누어 검사를 실시하였다.

#### (1) 대상자 선정을 위한 검사

대상자 선정을 위하여 표준화된 평가도구인 아동·청소년 행동평가척도(K-CBCL 6-18 혹은 단축형 코너스 증상 질문지(ACRS), 비언어성지능검사(K-CTONI-2), 수용·표현어휘력 검사(REVT)와 한국어 읽기 검사(KOLRA)를 제시된 매뉴얼에 따라 실시하였다. 각 과제들이 끝날 때마다 5분간의 휴식을 주었으며, 전체검사는 1시간-1시간 30분 정도 소요되었다. 기본적인 언어, 지능, 해독검사는 약 45분이 소요되었다.

#### (2) 읽기이해모니터링 검사

본 연구과제인 읽기이해모니터링 과제를 대상자에게 오류가 포함된 글을 제시하여 오류를 확인하도록 한 뒤, 아동이 확인한 오류에 대해 내용에 맞게 적절하게 수정하는지 여부를 확인하는 방식으로 진행되었다. 본 연구과제인 읽기이해모니터링은 약 15-20분이 소요되었다.

실험과제의 연구절차는 다음과 같다. 대상자에게 2개의 이야기담화와 2개의 설명담화가 포함된 총 4개의 글을 제시하였다. 이때 연구자는 이야기담화와 설명담화의 순서효과를 배제하기 위하여 역균형화하여 제시하였다. 각 유형별 글을 제시한 뒤 ①오류 확인→②오류 수정 순으로 연구를 진행하였다. 자세한 연구절차는 다음과 같다.

### ① 오류확인 단계

: 오류 확인단계 과제에서 검사자는 아동에게 오류가 포함된 담화 4개를 제시한 뒤 필기구(예: 연필)를 제공하고 다음과 같이 지시하였다. “선생님이 이제부터 4개의 이야기를 보여줄 거예요. OO이가 읽다가 이상한 부분이 있으면 밑줄을 그어주세요”라고 지시한다. 만약 글을 읽는 동안 아동이 이상한 부분에 대해 질문 할 경우 “OO이가 먼저 표시해 놓고 나중에 질문해주세요”라고 하였다.

### ② 오류수정 단계

: 검사자는 아동에게 밑줄을 그은 오류에 대해 내용에 맞게 적절하게 수정하도록 요구하며 다음과 같이 지시하였다. “OO이가 읽으면서 이상한 부분에 밑줄을 잘 그어주었어요. 이제 OO이가 밑줄 그은 부분에 대해서만 적절한 말로 고쳐서 말해주세요.” 라고 말한 뒤 아동의 수행을 기다렸다. 과제를 실시하는 동안 아동이 모르는 단어(예: 어휘비일관성 오류로 포함시킨 무의미 단어)에 대해 물어보는 경우, “이상하다고 생각하거나 모르겠으면 우선 밑줄 그어놓고 검사가 다 끝난 후에 선생님에게 다시 물어봐주세요” 라고 대답하였다.

## 5. 자료의 통계처리

모든 통계처리는 통계분석패키지인 SPSS 21.0을 사용하였다.

첫 번째 연구문제는 이야기담화와 설명담화 각각에서 세 집단 간 읽기이해모니터링 점수의 차이가 있는지 알아보는 것이다. 집단(단순 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동, 일반아동)을 독립변수로 하였으며, 읽기이해모니터링 점수를 종속변수로 하여 일요인 혼합분산분석(One-way Mixed ANOVA)을 실시하였다.

두 번째 연구문제는 이야기담화와 설명담화 각각에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 차이가 있는지 살펴보는 것이다. 따라서 집단(단순 ADHD아동, 언어문제를 동반한 ADHD아동, 일반아동)과 오류유형(내적, 외적비일관성, 어휘비일관성)을 집단 간과 집단 내 변인으로 하고, 읽기이해모니터링 점수를 종속변수로 하여 이요인 혼합분산분석(Two-way Mixed ANOVA)을 실시하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 차이가 있는가?

#### (1) 이야기담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

이야기담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 평균과 표준편차는 <표-3>과 같다. 이야기담화에서 언어문제를 동반한 ADHD아동이 가장 낮은 이해모니터링 점수를 나타냈으며 언어문제를 동반하지 않은 단순 ADHD아동 역시 일반아동보다 낮은 이해모니터링 점수를 나타냈다. 이야기담화에서 일반아동의 이해모니터링 점수가 가장 높게 나타났다.

언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동, 일반아동의 이야기 담화에서 이해모니터링 점수가 통계적으로 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 분석을 실시한 결과 이야기담화에서의 세 집단 간 이해모니터링 점수( $F=21.35, p<.001$ )는 세 집단 간 유의한 차이를 보였다(<표-4> 참조).

집단에 따라 Tukey 사후검정을 실시한 결과, 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동( $p<.01$ ), 언어문제를 동반한 ADHD아동과 일반아동( $p<.001$ )과 단순 ADHD아동과 일반아동( $p<.05$ ) 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표-5> 참조).

< 표 - 3 > 이야기 담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수 평균

	M	SD
언어문제를 동반한 ADHD	2.63	1.70
단순 ADHD	5.47	3.18
일반아동	8.00	2.65

< 표 - 4> 이야기담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 분산분석 결과

	제공함	자유도	평균 제공함	F	p
집단 간	280.89	2	140.45	21.35	.000***
집단 내	348.66	53	6.57		
합계	629.55	55			

\*\*\*  $p < .001$

< 표 - 5> 집단에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과

	단순 ADHD	일반아동
언어문제 동반 ADHD	**	***
단순 ADHD		*

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## (2) 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

설명담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 평균과 표준편차는 <표-6>과 같다. 설명담화에서 언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동, 일반아동 순으로 낮은 이해모니터링 점수를 나타냈다. 설명담화 역시 앞의 이야기 담화와 같은 패턴의 연구 결과를 나타냈다.

언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동과 일반아동의 설명담화에서 이해모니터링 점수가 통계적으로 유의한 차이를 보이는지 알아보기 위하여 일원분산분석을 실시하였다. 분석을 실시한 결과 설명담화에서의 세 집단 간 이해모니터링 점수 ( $F=22.83, p < .001$ )는 세 집단 간 유의한 차이를 보였다(<표-7> 참조).

집단에 따라 Tukey 사후검정을 실시한 결과, 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동( $p < .05$ ), 언어문제를 동반한 ADHD아동과 일반아동( $p < .001$ )과 단순 ADHD아동과 일반아동( $p < .01$ ) 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(<표-8> 참조).

< 표 - 6 > 설명담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수 평균

	M	SD
언어문제를 동반한 ADHD	2.37	1.86
단순 ADHD	4.82	2.87
일반아동	7.85	2.77

< 표 - 7 > 설명담화에서 집단에 따른 이해모니터링 점수의 분산분석 결과

	제공함	자유도	평균 제공함	F	p
집단 간	294.27	2	147.136	22.839	.000***
집단 내	341.44	53	6.442		
합계	635.71	55			

\*\*\*  $p < .001$

< 표 - 8 > 집단에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과

	단순 ADHD	일반아동
언어문제 동반 ADHD	*	***
단순 ADHD		**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

나. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 오류유형(어휘, 외적, 내적 오류)에 따라 이해모니터링 점수에 차이가 있는가?

(1) 이야기담화에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

이야기담화에서 집단과 오류유형에 따른 읽기이해모니터링 수행능력을 살펴보았다. 집단( $F=21.88, p<.001$ )과 오류유형( $F=25.36, p<.001$ )에 따라 주효과가 나타났다. 하지만 집단과 오류유형에 따른 읽기이해모니터링 점수의 상호작용효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다( $F=.79, p=.532$ ).

집단 간의 차이를 살펴보기 위해 Tukey 사후검정을 실시한 결과 이야기 담화 내 이해모니터링 점수는 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검정 결과 이야기 담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수가 유의하게 낮은 것으로 나타났다( $p<.05$ ).

오류유형간의 차이를 살펴보기 위해 Bonferroni 사후검정을 실시한 결과 어휘비일관성과 내적비일관성( $p<.001$ ), 어휘비일관성과 외적비일관성( $p=.04$ )과 내적비일관성과 외적비일관성( $p<.001$ ) 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

< 표 - 9 > 이야기담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 평균

	어휘비일관성 M(SD)	내적비일관성 M(SD)	외적비일관성 M(SD)
언어문제 동반 ADHD	1.26(1.09)	0.21(0.53)	1.11(1.15)
단순 ADHD	2.71(1.40)	1.00(1.58)	1.76(1.34)
일반아동	3.30(0.97)	1.80(1.54)	2.90(1.07)
총 계	7.27(3.46)	3.01(3.65)	5.77(3.56)



< 표 - 10 > 이야기담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 분산분석

	제Ⅲ유형 제공합	자유도	평균제곱	F	p
집단	95.497	2	47.74	21.887	.000***
오류유형	57.80	2	28.90	25.36	.000***
집단*오류유형	3.61	4	0.90	.79	.532
오차	120.79	106	1.14		
합계	277.69	114			

\*\*\*  $p < .001$

< 표 - 11 > 이야기담화에서 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과

	내적비일관성오류	외적비일관성오류
어휘비일관성오류	***	*
내적비일관성오류		***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$

## (2) 설명담화에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

설명담화에서 집단과 오류유형에 따른 읽기이해모니터링 수행능력을 살펴보았다. 집단( $F=22.60$ ,  $p < .001$ )과 오류유형( $F=31.21$ ,  $p < .001$ )에 따라 주효과가 나타났다. 하지만 집단과 오류유형에 따른 읽기이해모니터링 점수의 상호작용효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다( $F=1.68$ ,  $p=.159$ ).

집단 간의 차이를 살펴보기 위해 Tukey 사후검정을 실시한 결과 설명담화 내 이해모니터링 점수는 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검정 결과 설명담화에서 세 집단 간 이해모니터링 점수가 유의하게 낮은 것으로 나타났다( $p < .05$ ).

오류유형간의 차이를 살펴보기 위해 Bonferroni 사후검정을 실시한 결과 어휘비일관성과 내적비일관성( $p < .001$ ), 어휘비일관성과 외적비일관성( $p < .001$ )과 내적비일관성과

외적비일관성( $p=.003$ ) 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

< 표 - 12> 설명담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 평균

	어휘비일관성 M(SD)	내적비일관성 M(SD)	외적비일관성 M(SD)
언어문제 동반 ADHD	1.79(1.58)	.21(.53)	.32(.67)
단순 ADHD	2.59(1.17)	.76(1.34)	2.06(1.51)
일반아동	3.35(1.08)	1.75(1.58)	2.75(1.29)
총 계	7.73(3.75)	2.72(3.45)	5.13(3.47)

< 표 - 13 > 설명담화에서 집단과 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 분산분석

	제Ⅲ유형 제공함	자유도	평균제곱	<i>F</i>	<i>p</i>
집단	99.73	2	49.86	22.604	.000***
오류유형	77.54	2	38.77	31.21	.000***
집단*오류유형	8.37	4	2.09	1.68	.159
오차	131.66	106	1.24		
합계	317.3	114			

\*\*\*  $p<.001$

< 표 - 14> 설명담화에서 오류유형에 따른 이해모니터링 점수 사후검정 결과

	내적비일관성오류	외적비일관성오류
어휘비일관성오류	***	***
내적비일관성오류		*

\*  $p<.05$ , \*\*\*  $p<.001$

## IV. 논의 및 결론

본 연구는 초등학교 3-5학년 언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동 그리고 학년을 일치시킨 일반아동을 대상으로 이야기담화와 설명담화에서 이해모니터링에 차이가 있는지를 살펴보고자 했다. 또한 이해모니터링 능력을 평가하기 위해 포함된 오류유형에 따라 수행력에 차이가 있는지도 함께 살펴보았다. 이야기담화와 설명담화에서 연구결과가 유사하게 나타나 함께 논의하였다.

### 1. 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간에 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

이야기담화에서 일반아동 집단은 오류를 72.8%로 정확하게 확인하고 수정하였다. 반면 단순 ADHD아동은 39.2%의 확인 및 수정을 보였고, 언어문제를 동반한 ADHD아동은 21.4%로 가장 큰 어려움을 나타냈다. 설명담화에서도 일반아동은 오류를 66.2% 정확하게 확인하고 수정한 반면 단순 ADHD아동은 50%를 확인 및 수정을 보였고, 언어문제를 동반한 ADHD아동은 19.7%로 다른 두 집단에 비해 여전히 큰 어려움을 보였다. ADHD아동은 언어적 어려움의 동반 여부와 관계없이 읽고 이해하는 과정에서 자신의 이해정도를 확인하는 데 어려움이 있다는 것을 보여준다. 이러한 결과는 기본적인 읽기능력에 어려움이 없는 ADHD아동도 길고 복잡한 읽기과제에서 일반아동에 비해 자신의 이해정도를 인식하고 평가하는 이해모니터링 과제에서 어려움이 있었다는 남윤정(2007)의 연구결과와 일치한다.

본 연구에서는 단순 ADHD아동은 언어문제가 없음에도 불구하고 일반아동과 비교했을 때 이해모니터링의 과제에서 낮은 수행능력을 나타냈다. 이러한 낮은 수행력은 첫 번째 ADHD아동의 일차적 결함인 충동성, 과잉행동과 주의력 결핍 등의 어려움으로 설명할 수 있다. 충동성은 이해모니터링과 같이 끊임없이 생각하고 이해했는지 확인하는 과정에서 어려움을 야기할 수 있다. Walczyk & Hall(1989)은 충동성을 가진 아동을 대상으로 효과적인 이해모니터링 기술의 사용에 대해 살펴본 결과, 일반아동에 비해 충동성이 강한 아동이 텍스트 속에서 불일치한 정보를 찾아내는 데 어려움을 보였다고 한다. 부주의함은 읽기과정에서 텍스트에 주의를 기울이며 이해하는 것을 어렵

게 한다. 이로 인해 ADHD아동은 읽고 있는 줄이나 단락을 놓치는 경우가 많으며 텍스트 속 내용을 기억하는 데 어려움을 보일 수 있다. 이러한 ADHD아동의 충동성과 부주의함은 읽기이해에 주의를 기울이고, 이해가 되지 않았을 때 필요한 상위인지전략을 선택하여 적용하는 데 어려움을 야기한다고 설명할 수 있다.

또한 ADHD아동의 낮은 작업기억능력이 이해모니터링에 영향을 주었다고 설명할 수 있을 것이다. ADHD 아동의 작업기억의 제한이 텍스트 내 문장 속 의미를 인식하고 판단하는 데 필요한 저장과 처리과정에서의 어려움을 초래할 수 있다(노승림·신현기, 2007; 최영경, 2011). 이에 따라 전체적인 내용을 통합하여 이해하는 과정에서의 수행이 저조할 수 있다고 해석할 수 있을 것이다.

마지막으로 ADHD아동의 실행기능에서의 결함도 낮은 읽기이해모니터링 점수에 영향을 미쳤을 것이다. 이들은 실행기능의 하위영역인 자기통제 결함으로 인해 읽기 시 불필요한 정보를 억제해야 할 때 어려움을 보일 수 있고(Hasher & Zacks, 1988), 이로 인해 글을 읽는 동안 스스로 내용을 이해하였는지 점검을 방해했을 수 있다. 본 연구에서 단순 ADHD아동집단은 언어능력이 정상범주에 속하였음에도 불구하고 일반아동과 비교하여 낮은 이해모니터링을 보였다. 이는 위에서 언급한 인지적 결함이 이해모니터링에 영향을 주었기 때문이라고 추측할 수 있을 것이다.

언어문제를 동반한 ADHD아동은 세 집단 중 읽기이해모니터링 과제에서 가장 수행력이 낮은 것으로 나타났다. 효과적인 읽기이해를 위해서는 어휘지식, 문법구문지식과 같은 언어지식이 필수적이다. 박민영(2017)은 학령기 언어장애아동은 읽기이해모니터링 과제에서 정상 발달하는 아동보다 낮은 이해모니터링 능력을 나타냈다고 보고하였다. Oakhill, Hartt, & Salmols(2005)들의 연구에서도 언어능력에 어려움을 보이는 읽기이해부진아동은 읽기이해능력이 정상인 또래 아동에 비해 이해모니터링에서 어려움이 있다는 연구결과를 보고하였다. 이러한 선행연구 결과들을 통해 이해모니터링 시 언어지식이 필수적이라는 사실을 뒷받침해주고 있다. 언어문제를 동반한 ADHD아동의 경우 이러한 언어적 결함과 함께 위에서 언급했던 요인인 인지처리과정의 결함으로 어려움이 가중되어 읽기이해모니터링 과제를 수행하는 데 더 어려움을 경험했을 것이다.

본 연구에서 나타난 언어문제를 동반한 ADHD아동의 특징적인 측면은 내용의 전체적인 통합을 통해 오류를 확인하기 보다는 각 문장이나 문장 내의 어휘나 철자 등 지엽적인 측면에 초점을 두는 것이었다. 예를 들면, 어떤 내용이 이상하다고 하기보다는 ‘에어컨의 철자가 이상해요’ 등의 모습들이 빈번하게 관찰되었다. 이와 같은 모습이 관찰된 이유로는 이들의 언어적 어려움과 정보통합과 같은 실행기능의 결함이 더해져

이들이 내용의 전반적인 측면보다 개별적인 것에 초점을 맞추기 때문이었을 것이다. 특히 ADHD아동이 일부 정보만 수용하여 정보를 통합한 것이 이해모니터링에서의 저조한 결과를 야기한 것으로 해석할 수 있다.

마지막으로 ADHD아동의 읽기이해를 Kintsch & Rawson(2005)의 상황모델 (situation model)을 통해 설명하고자 한다. 상황모델에 따르면 텍스트 내에서 설명한 상황에 대해 독자가 심적 표상(mental representation)을 만드는 것이다. 즉 읽기이해가 이루어지기 위해서는 심적표상을 만들게 되는데 이 때 3단계의 계층 구조를 통해 구축될 수 있다. 먼저 가장 하위구조인 어휘, 문법지식, 주의집중 및 작업기억 능력은 상황 모델을 구성하기 위한 가장 기본적인 요소들이다. 기본적인 언어 및 인지능력이 충분히 충족되면 그 다음 단계인 추론과 이해모니터링을 통해 텍스트의 내용을 점검하는 것이 필요하고, 이때 더 높은 상위의 인지기술을 필요로 한다. 마지막으로 텍스트 내 전반적인 내용을 종합하는 과정에서 독자의 배경지식이 필요하다. 이처럼 읽기이해가 이루어지기 위해서는 기본적인 언어 이 외에도 정보를 기억하고 유지할 수 있는 작업 기억, 불필요한 정보를 억제하는 주의집중, 본인의 이해 정도를 모니터링 하는 능력 등의 상위인지능력이 필요하다(Kim, 2015, 2016). 그러나 언어문제를 동반한 ADHD아동의 경우 가장 하위구조인 어휘, 문법지식 등에서부터 어려움을 보이며, 단순 ADHD아동도 ADHD아동의 핵심결함인 작업기억과 주의집중의 어려움으로 인해 그 다음 단계의 추론과 이해모니터링에서 어려움을 보일 수 있을 것이다. 결과적으로 두 집단 모두 효과적인 읽기이해를 하는 데 어려움을 보일 수 있다고 해석할 수 있을 것이다.

## 2. 세 집단 간 오류유형(어휘, 외적, 내적 오류)에 따라 이해모니터링 점수에 차이가 있는가?

### (1) 이야기담화와 설명담화에서 세 집단 간 오류유형에 따라 이해모니터링 점수에 유의한 차이가 있는가?

전체 오류 유형 간의 특성을 살펴본 결과 이야기담화에서 비교적 일관적으로 어휘비일관성 오류를 가장 잘 확인하고 수정할 수 있었으며, 외적비일관성 오류가 그 다음 순이며, 내적비일관성 오류를 확인하고 수정하는 데 가장 큰 어려움을 보이는 것으로

나타났다.

이야기담화와 설명담화 모두에서 세 집단은 내적 비밀관성 오류를 확인하고 수정하는 데 가장 어려움을 보였다. 이는 선행연구와 일치하는 결과로 내적비밀관성 오류가 복잡한 인지처리 과정을 거치기 때문에 가장 어려운 오류로 보고되었다(Oakhill et al., 2005). 반면 어휘비밀관성과 외적비밀관성은 내적비밀관성에 비해 상대적으로 단순한 처리과정을 거치기 때문에 비교적 쉽게 오류를 확인하고 수정할 수 있었다. 어휘비밀관성의 경우 자신의 어휘집 내 제시된 어휘가 있는지 여부만 확인하면 된다. 외적비밀관성 오류 역시 텍스트의 흐름을 파악하지 않아도 반대적 의미를 가진 어휘로 바꾸는 처리과정을 거쳐 오류를 확인하고 수정할 수 있다.

각 오류유형별로 살펴보았을 때 내적비밀관성 오류는 글 속에 포함된 앞부분과 뒷부분 문장의 내용이 어긋나도록 구성된 오류과제로, 이해모니터링 전략을 적절하게 사용하는지 여부를 확인할 수 있는 중요한 오류유형이다(김경선, 2014; 남윤정, 2007; 김애화·김의정, 2006; 송영주, 1998; Oakhill et al., 2005). 그러나 내적비밀관성오류는 인지전략과 작업기억능력(Oakhill et al., 2005)이 더 요구되기 때문에 다른 유형의 오류보다 더 많은 인지적 처리과정이 필요하다. 따라서 이러한 복잡한 인지처리 과정을 요구하는 내적비밀관성 오류유형이 다른 두 오류유형보다 더 어려울 수 있을 것이다. 특히 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동은 이러한 인지적 부담이 높은 내적비밀관성 오류과제를 수행하는 데 있어 더 큰 어려움을 나타낼 수밖에 없는 것으로 해석할 수 있다. 위에서도 언급했듯이 ADHD아동은 작업기억의 결함이 있어 내적비밀관성 오류에서 더 어려움을 보였을 수 있다. 내적비밀관성 오류유형 특성 상 앞의 내용을 기억하고 뒷부분의 내용과 통합하여 오류를 확인하고 수정하기 위하여 작업기억과정을 거쳐야 하는데 ADHD아동의 작업기억능력의 결함이 내적비밀관성 오류를 찾는 것을 더 방해했다고 볼 수 있다.

두 번째로 어려움을 보인 오류유형은 외적비밀관성 오류로 나타났다. 본 연구에서는 외적비밀관성 오류는 독자가 가진 사전지식과 어긋난 오류로, 각 어휘의 의미적 속성과 반대되는 어휘를 포함하여 오류를 만들었다. 예를 들어, 본 연구과제에는 ‘많은 양의 수분이 증발하여 구름이 생기고, 비가 많이 내려 가뭄이 발생하였다’에서 ‘가뭄’이라는 외적비밀관성 오류가 포함되었다. 독자는 ‘가뭄’은 ‘오랫동안 비가 오지 않거나 적게 오는 것이 지속되는 현상’이라는 어휘적 속성과 배경지식을 가지고 있어야 하고, 현재 지문에 나타난 ‘비가 많이 내리는’ 현상과 일치하는 않는다는 것을 확인해야 한다. 본 연구에서 포함된 외적 비밀관성 오류 문항은 연구대상자인 초등 3-5학년의 수준에

서 충분히 알 수 있는 쉬운 문항으로 구성하였다. 예를 들면 의미적 속성의 뚜렷한 배짱이(↔개미), 겨울(↔여름)과 같이 비교적 쉬운 어휘들을 오류로 포함시켰다. 하지만 비교적 단순한 처리과정과 위와 같은 어렵지 않은 사전지식을 제공하였음에도 불구하고 언어문제를 동반한 ADHD아동과 단순 ADHD아동은 일반아동보다 낮은 수행능력을 나타냈다.

단순 ADHD아동은 긴 문장을 읽고 통합하는 과정에서 전체 흐름에 중요하지 않은 정보를 억제하는 것과 같은 자기조절의 어려움으로 인한 통합의 어려움이 텍스트 속 오류를 확인하고 수정하는 데 어려움을 야기 시켰을 수 있다. 박순말·신민섭(2010)은 ADHD 아동의 자기조절 어려움이 스스로 과제를 조직화하거나 통합하지 못하여 처리의 효율성을 떨어뜨린다고 보고하였다. 이처럼 ADHD아동의 자기조절의 어려움은 담화의 통합을 보여주는 결속표지와 관련한 선행연구를 통해서도 설명할 수 있다. Tannock, Purvis, & Schachar(1993)은 ADHD아동을 대상으로 이야기 회상산출 능력을 연구한 결과 ADHD아동이 일반아동에 비해 이야기를 결속력 있게 만드는 결속표지들을 유의하게 적게 산출하며 결과적으로 이야기의 논점을 흐리는 결과를 유도하였다고 한다. 언어적 어려움이 없는 단순 ADHD아동들의 경우에도 이야기 산출 시 응집성이 떨어지고, 전체적인 내용과 관련 없는 내용들을 말하기도 한다고 보고하였다(Tannock et al., 1993). 위와 같은 선행연구들을 토대로 요약해보면 ADHD아동은 읽기를 하는 동안 배경지식을 적절히 활용하고 담화를 조직력 있게 통합하는 것의 실패가 읽기이해모니터링을 어렵게 하는데 영향을 미친다고 할 수 있겠다.

단순 ADHD아동과 언어문제를 동반한 ADHD아동은 일반아동에 비해 외적비일관성 오류 확인하고 수정할 때 자신의 배경지식을 적절하게 적용하지 못하는 모습이 나타났다. 본 연구에서는 대상자들의 배경지식을 평가하지는 않았기 때문에 외적비일관성 오류를 배경지식의 결함이라고 결론짓기는 어렵다. 위에서도 언급했듯이 오류들의 의미적 속성이 3-5학년 수준에서 어려운 난이도는 아니기 때문에 배경지식의 결함으로 설명하기에는 어려운 측면이 있다.

특히, 언어문제를 동반한 ADHD아동은 단순 ADHD아동보다 외적비일관성 오류를 확인하고 수정하는데 더 큰 어려움을 보였다. 그 이유로 앞서 언급한 인지능력 중 하나인 자기조절의 어려움과 행동특성이 영향을 미칠 수 있지만 외적비일관성과 가장 관련 깊은 배경지식의 어려움을 말할 수 있다. 외적비일관성 오류를 확인하고 수정하기 위해서는 어휘의 의미적 속성과 배경지식이 연결되었을 때 외적비일관성 오류를 확인하고 수정할 수 있다. 그러나 언어문제를 동반한 ADHD아동은 어휘지식의 결함을 보

이고 있고, 이는 배경지식의 습득에도 영향을 줄 수 있기 때문에 단순 ADHD아동보다 외적비일관성 오류의 확인과 수정에서 더 어려움을 보였을 수 있을 것이다. 언어문제를 동반한 ADHD아동의 배경지식에 대한 직접적인 연구는 없지만 ADHD아동은 친숙한 주제나 일상적 경험과 연관성이 높은 이야기담화보다 배경지식을 필요로 하는 설명담화를 이해하는데 더 어려움을 보였다고 한다(Beck et al.,1991). 저자들은 설명담화라는 낯선 글의 구조도 영향을 미쳤을 수 있지만 부족한 배경지식도 영향을 미쳤을 것으로 해석하였다.

마지막으로 세 집단은 두 담화 모두에서 어휘비일관성 오류를 가장 잘 확인하고 수정할 수 있었다. 본 연구에서 어휘비일관성 오류는 무의미단어를 사용하였으며 단순한 처리과정을 거치기 때문에 비교적 쉽게 찾고 수정할 수 있는 오류였다. 이러한 오류를 확인하기 위해서는 독자가 가진 어휘지식에 근거해야하기 때문에 충분한 어휘지식을 필요로 한다. 본 연구에서 두 ADHD집단은 세 개의 오류유형 중 어휘 비일관성 오류를 가장 잘 확인하고 수정하였으나 일반아동에 비해 낮은 수행률을 나타냈다. ADHD아동집단 중 언어문제를 동반한 아동의 경우 대상자 선정 기준은 REVT에서 수용언어능력이 -1표준편차 이하의 수행력을 보인 아동들이었다. 따라서 이들의 낮은 어휘지식능력이 담화 속 어휘 비일관성 오류를 확인하고 수정하는 데 영향을 주었을 것이다. 그러나 단순 ADHD아동의 경우 REVT에서 수용언어능력이 -1표준편차 이상이며, 일반아동과 비교했을 때 통계적으로 유의한 차이가 없었음에도 불구하고 일반아동보다 어휘비일관성 오류에서 낮은 수행력을 보였다. 이는 어휘 비일관성 오류를 수정하기 위해서는 어휘지식뿐 아니라 앞뒤의 문맥을 통한 추론과정을 필요로 하기 때문이었을 것이다.

선행연구들은 ADHD아동이 인과관계에 대한 이해에 어려움과 저조한 추론능력을 보이고, 이러한 것이 학습의 어려움을 야기한다는 결과를 보고하였다(Berthiaume, Lorch, & Milich, 2005; McInnes et al., 2003). 추론능력은 읽기이해에 필요한 기초적인 인지능력으로 문자적으로 주어진 정보뿐 아니라 앞뒤 문맥정보와 독자의 배경지식을 통합하여 내포된 의미도 파악할 수 있도록 한다. 읽기이해는 텍스트에서 주어진 정보와 독자의 지식이 상호작용하고, 추론과정이 더해져 가능해진다. 예를 들어, 본 연구 과제에 포함된 어휘비일관성 오류인 ‘집으로 돌아가는 소년은 토뼈에 묻은 진흙 때문에 발자국이 남았다’의 ‘토뼈’라는 무의미 어휘를 수정할 때 글의 흐름상 집으로 돌아가는 길에 땅에 발자국이 남았기 때문에 ‘신발’ 또는 ‘발’ 일 것이라고 추론할 수 있다. 이러한 어휘비일관성 오류유형을 확인하고 수정할 때 글의 내용을 이해하고 추론하는



능력이 필요하다. 앞 문장의 내용을 기억하고 반영하는 추론이 가능하지 않다면 적절한 어휘를 수정하는데 어려움을 보일 것이다. ADHD아동을 대상으로 추론특성을 확인한 연구에서는 읽기 및 언어이해에 어려움이 없는 아동이라 하더라도 추론적 이해가 어렵다고 보고하였다 (Flory et al., 2006; Ghelani et al., 2004; Brock & Knapp, 1996). 이와 같은 연구결과 보고를 통해 단순 ADHD아동과 같이 언어적 어려움이 없더라도 ADHD아동의 추론능력의 어려움이 어휘비일관성을 확인하고 수정하는 과정에 어려움을 야기할 수 있을 것으로 설명할 수 있다.

### 3. 연구의 제한점 및 제언

본 연구는 초등학교 3-5학년 학령기 언어문제를 동반한 ADHD아동, 단순 ADHD아동과 일반아동의 읽기이해모니터링 능력을 이야기담화와 설명담화에서 어휘비일관성, 내적비일관성, 외적비일관성 오류를 포함하여 살펴보았다. 본 연구에서 ADHD아동은 읽기이해모니터링에서 어려움이 있는 것으로 나타났다. 특히, 언어적인 어려움이 없는 단순 ADHD아동도 일반아동과 비교하여 이해모니터링 과제에서 어려움을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 이해모니터링 능력은 효과적인 읽기이해에 핵심적인 처리능력이다. 본 연구결과를 통해 ADHD아동이 언어적 어려움이 없더라도 평가 시 이들의 이해모니터링 능력이 고려되어야 한다는 것을 보여주었으며, 중재 시 이들의 인지적 어려움이 담화 통합 및 이해에 미치는 영향에 대해 고려할 필요성에 대한 명확한 근거를 제시하였다. 이를 통해 ADHD아동의 언어와 읽기 평가와 중재에서 이해모니터링이 고려되어야 한다는 것을 보여주었으며, 이들의 읽기이해 어려움의 원인을 확인하는 데 기여할 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 지닌다. 첫째, ADHD아동의 하위유형 및 증상의 심각도에 따른 분류는 하지 못하였다. 현재 ADHD 진단하는 DSM-5 기준에 따르면 ADHD는 주의력 결핍 우세형, 과잉행동-충동성 우세형, 또는 이들의 복합형의 세 유형으로 구분되고 있다. 추후 연구에서는 이러한 하위유형의 특성을 고려한 연구가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 대상자 선정 시 언어, 지능, 해독, 문제행동과 관련한 요인은 통제하였으나 읽기이해모니터링에 영향을 미칠 수 있는 작업기억이나 주의, 실행기능의 특성에 대한 직접적인 평가 및 통제는 이루어지지 못했다. 후속연구에서는 이해모니터링에 영향을 미칠 수 있는 다양한 인지결함을 실제 평가하고 이해모니터링 능력과 비교하는 것이 필요할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김가림(2012). 무의미단어 따라하기를 통한 ADHD아동의 음운기억능력. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경선(2014). 읽기 저성취 아동의 읽기이해 점검과 읽기이해와의 관계 분석. 『학습자중심교과교육연구』, 14(11), 221-238.
- 김광해(2003). 『등급별 국어교육용 어휘』. 박이정.
- 김미향(2006). 의미 지도 그리기 활동이 이야기글 독해에 미치는 효과 연구. 대구교육대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성은·이윤경(2007). 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD) 아동의 말차례 주고받기 특성. 『언어청각장애연구』, 12(4), 662-675.
- 김소희(2018). 초등학교 2, 4, 6학년 아동의 설명담화 유형에 따른 다시 말하기의 구문 특성. 조선대학교 대학원 석사학위논문.
- 김애화·김의정(2006). 읽기부진학생의 읽기이해점검력 및 읽기이해 특성 연구. 『특수교육저널: 이론과 실천』, 7(4), 101-119.
- 김영숙(2017). 『찬찬히 체계적·과학적으로 배우는 읽기 & 쓰기 교육』. 서울: 학지사.
- 김영태·홍경훈·김경희·장혜성·이주연(2009). 『수용·표현어휘력검사 (Receptive & Expressive Vocabulary Test, REVT)』. 서울장애인복지관.
- 김진구·김홍근(2008). ADHD아동의 전두엽 관리기능. 『한국심리학회지』, 27(1), 139-152.
- 남윤정(2007). ADHD 아동의 이해점검 능력. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 노승림·김은경(2013). 초등학교 ADHD학생의 쓰기특성. 『특수교육학연구』, 48, 207-228.
- 노승림·신현기(2007). 이야기도식을 활용한 읽기훈련이 ADHD아동의 읽기이해 및 읽기태도에 미치는 영향. 『특수교육요구아동연구』, 18, 1-22.
- 박민영(2017). 초등3-5학년 언어장애아동의 읽기이해모니터링 능력. 조선대학교 대학원 석사학위논문.
- 박순말·신민섭(2010). 주의력결핍 과잉행동장애, 불안장애 아동의 실행기능 비교. 『소아청소년정신의학』, 21(3), 147-152.
- 박혜원(2014). 『한국 비언어 지능검사(Korean Comprehensive Test of Nonverbal

- Intelligence-Second Edition, K-CTONI-2』. 서울: 마인드 프레스
- 배대석·서완석·구본훈·박권생·장자은.(2006). ADHD 하위유형에 따른 관리기능 결합양상. 『한국심리학회지』, 11(2), 275-299.
- 배소영·김미배·윤효진·장승민(2015). 『한국어 읽기 검사』.서울: 학지사 심리검사연구소.
- 손혁·황민아·임종아(2016). 고기능 자폐범주성장애 중학생의 읽기 이해점검능력: 의미론적 오류점검을 중심으로. 『학습장애연구』, 13, 157-174.
- 송영주(1998). 아동의 이해점검 능력에 관한 연구: 점검기준의 사용과 작업기억 용량과의 관계에서. 『한국아동학회』, 19(1), 117-129.
- 오경자·이혜련(1989). 주의력결핍 과잉행동증 평가도구로서의 단축형 Conners 평가척도의 활용. 『한국심리학회지』, 8(1), 135-142.
- 오경자·김영아·하은혜·이혜련·홍강의(2010). 아동·청소년 행동평가척도 부모용 CBCL6-18. 서울: (주) 휴노.
- 오정은(2005). 학령기 ADHD아동의 이야기 회상산출 특성. 한림대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤선영(2010). 학령기 ADHD 아동과 일반 아동의 정보처리능력 비교연구: ADHD 아동의 청각처리, 음운처리, 언어처리. 대구대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 이명경(2012). 소아 청소년 우울 장애의 인지적 특성 연구: K-WISC-III 일반지능 집단을 중심으로. 『교육치료연구』, 3(2), 85-95.
- 이성화(2005). 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD)아동의 귀인양식에 관한 연구. 『발달장애연구』, 9(1), 33-48.
- 이윤경·이소은·조미라(2010). 초등학교 저학년 아동의 단락듣기 이해와 작업기억 능력간의 관계. 『언어청각장애연구』, 15(1), 56-65.
- 이윤경(2010). ADHD 아동들의 이야기 회상 산출과 집행기능과의 관계. 『언어청각장애연구』, 15(1), 20-33.
- 이찬미(2013). 학령기 단순언어장애아동과 일반아동의 문장구성하기. 『언어치료연구』, 22(3), 147-167.
- 임종아(2010). 주의력결핍 과잉행동장애 아동의 비유 의미 인식. 『언어청각장애연구』, 15, 307-320
- 임종아·황민아(2009). 초등학교 아동의 다시말하기에서 나타난 maze특성: 학년과 담화유형에 따른 비교. 『언어청각장애연구』, 14, 349-362.

- 조영경·하은혜(2009). ADHD 학업수행을 위한 학업수행 평가척도, 『한국심리학회지』, 28(4), 1173-1189.
- 최경순(2012). 학령기 ADHD아동의 읽기이해 관련 변인: 음독, 읽기유창성, 어휘, 구문, 기억을 중심으로. 단국대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최영경(2011). ADHD아동과 일반아동 간의 읽기유창성 및 읽기 이해력 비교 연구. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 한은선·안동현·이양희(2001). 주의력결핍, 과잉행동장애(ADHD)아동에서 사회기술훈련. 『소아·청소년정신의학』, 12(1), 79-93.
- 황민아·임종아·최경순·고선희·최소영·김주형·전미영(2016). 학령기 ADHD아동의 중심 내용 추론 특성. 『한국언어치료학회』, 25(4), 35-47.
- American Psychiatric Association(2004). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*(4th ed). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association(2015). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*(5th ed). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Baddeley, A.(2007). *Working memory, thought, and action* (Vol. 45). Oxford, England: Oxford University Press.
- Bailey, U. L., Lorch, E. P., Milich, R., & Charnigo, R.(2009). Developmental changes in attention and comprehension among children with attention deficit hyperactivity disorder. *Child Development*, 80(6), 1842-1855.
- Baker, L.(1984). Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 588.
- Baker, L. & Anderson, R. L.(1982). Effect of inconsistent information on text processing: Evidence for comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly*, 203, 281-294.
- Baker, L., & Brown, A. L.(1984). Cognitive monitoring in reading. In J. Flood (Ed.), *Understanding reading comprehension* (pp.21-44). Newark, DE: International Reading Association.
- Baker, L. & Cantwell, D. P.(1992). Attention deficit disorder and speech/language disorders. *Comprehensive Mental Health Care*, 2(1), 3-16.
- Barkley, R. A.(1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions:

- Constructing a unity theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Barkley, R. A. & Lombroso, P. J.(2000). Genetics of childhood disorders: XVII. ADHD, Part 1: The executive functions and ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(8), 1064-1068.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G.(1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 77 - 100.
- Beitchman, J. H., Hood, J., & Inglis, A.(1990). Psychiatric risk in children with speech and language disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 183-296.
- Berthiaume, K. S., & Lorch, E. P., & Milich, R.(2005). Cognitive engagement and story comprehension in typically developing children and children with ADHD from preschool through elementary school. *Developmental Psychology*, 42(6), 1206-1219.
- Berthiaume, K., Lorch, E., & Milich, R.(2010). Getting clued in: Inferential processing and comprehension monitoring in boys with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 14(1), 31-42.
- Bialystok, E.(2001). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Brock, S. E. & Knapp, P. K.(1996). Reading comprehension abilities of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders*, 12(6), 1-8.
- Cantwell, D. P. & Baker. L.(1991). Association between attention deficit-hyperactivity disorder and learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 24(2). 88-95.
- Catts, H. W. & Kamhi, A. G.(1999). *Language and reading disability*(2nd ed). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Ceci, S. J. & Tishman, J.(1984). Hyperactivity and incidental memory: Evidence for attentional diffusion. *Child Development*, 2192-2203.
- Chall, J, (1983). Stages of reading development. New York, NY: McGraw-Hill.
- Cohen, N. J., Vallance, D. D., Barwick, M., Im, N., Menna, R., Horodezky, N. B, &

- Isaacson, L.(2000). The interface between ADHD and language impairment: An examination of language, achievement, and cognitive processing. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(3), 353-362.
- Daley, D. & Birchwood, W.(2010). ADHD and academic performance: Why does ADHD impact on academic performance and what can be done to support ADHD children in the classroom? *Child Care Health Development Center*, 36(4), 455-464.
- Flavell, J. H.(1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive - developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
- Flory, K., Milich, R., Lorch, E. P., Hayden, A. N., Strange, C, & Welsh, R.(2006). Online story comprehension among children with ADHD: Which core deficits are involved? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(6), 850-862.
- Garner, J. K. & Bochna, C. R.(2004). Transfer of a listening comprehension strategy to independent reading in first-grade students. *Early Childhood Education Journal*, 32(2), 69-74.
- Ghelani, K., Sidhu, R., Jain, U, & Tannock, R.(2004). Reading comprehension and reading related abilities in adolescents with reading disabilities and attention deficit/hyperactivity disorder. *Dyslexia*, 10(4), 364-384.
- Gombert, J. E.(1992). Metalinguistic development. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E.(1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10.
- Greenbaum, J. & Markel, G.(2001). *Helping adolescents with adhd & learning disabilities: ready-to-use tips, techniques, and checklists for school success*. Paramus, NJ: Prentice Hall Direct, 240 Frisch Court.
- Hasher, L. & Zacks, R. T.(1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. *In Psychology of learning and motivation* 22, 193-225.
- Hinshaw, S. P.(1992). Academic underachievement, attention deficits, and aggression : Comorbidity and Impication for Intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(6), 893-903.

- Hoff, P.(2007). *Assessing antiretroviral adherence via electronic drug monitoring and self-report: An examination of key methodological issues*. New York, NY : Plenum Press.
- Kaufman, A. S.(1994). *Intelligent testing with the WISC-III*. Oxford, England: John Wiley.
- Kendal, P. C. & Braswell, L.(1985). *Cognitive-behavioral therapy for impulsive children*. New York, NY: Guilford Press.
- Kim, Y. S. G.(2015). Developmental, component based model of reading fluency: An investigation of predictors of word reading fluency, text reading fluency, and reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 50(4), 459-481.
- Kim, Y. S. G. & Phillips, B.(2016). Five minutes a day to improve comprehension monitoring in oral language contexts: An exploratory intervention study with prekindergartners from low-income families. *Topics in Language Disorders*, 36(4), 356-367.
- Kintsch, W.(1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49(4), 294.
- Kintsch, W. & Rawson, L., A.(2005). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. *Measuring up: Advances in how we assess reading ability*, 3-20.
- Kofler, M, J. & Rapport, M. D.(2010) ADHD and working memory: The impact of central executive deficits and exceeding storage/rehearsal capacity on observed inattentive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(2), 149-161.
- Lester, H. (2015). *Pookins gets her way*. London, UK, Houghton Mifflin Harcourt.
- Loe, M. & Cuttono, L.(2008). Grappling with the medicated self: The case of ADHD college students. *Symbolic Interaction*, 31(3), 303-323.
- Lund, N. J. & Duchan, J. F.(1993). *Assessing children's language in naturalistic contexts*. Paramus, NJ: Prentice Hall.
- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?* New York, NY: Dial Press.
- McInnes, A., Humphries, T., Hogg-Johnson, S. & Tannock, R.(2003). Listening comprehension and working memory are impaired in attention-deficit hyperactivity disorder irrespective of language impairment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), 427-443.

- Marinda, A., Soriano, M., & García, R.(2006). Reading comprehension and written composition problems of children with ADHD: Discussion of research and methodological considerations. *Advanced in Learning and Behavioral Disabilities*, 19, 237-256.
- Oakhill, J., Hartt, J., & Samols, D.(2005). Levels of comprehension monitoring and working memory in good and poor comprehenders. *Reading and Writing*, 18(7), 657-686.
- Owens, R. E.(2012). *Language Disorders: A functional approach to assessment and intervention*(5th ed), New York, NY: Allyn and Bacon.
- Paris, S. G. & Myers, M.(1981). Comprehension monitoring, memory, and study strategies of good and poor readers. *Journal of Reading Behavior*, 13(1), 5-22.
- Pennington, B. F. & Ozonoff, S.(1996). Executive function and development Psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.
- Prifitera, A. & Dersh, J.(1993). Base rates of WISC-III diagnostic subtest pattern among normal, learning-disabled and ADHD samples, *Journal of Psychoeducational Assessment*, 43-53.
- Purvis, K. L. & Tannock, R.(1997). Language abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder, reading disability, and normal controls. *Journal Abnormal Child Psychology*, 25(2), 133-144.
- Raggi, V. L. & Chronis, A. M.(2006). Intervention to address the academic impairment of children and adolescents with ADHD. *Clinical Child and Family Psycholgy*, 9(2), 85-111.
- Rapport, M. D., Alderson, R. M., Kofler, M. J., Sarver, D. E., Bolden, J., & Sims, V. (2008). Working memory deficits in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder(ADHD): The contribution of central executive and subsystem processes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(6), 825-837.
- Redmond, S. M.(2004). Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. *Clinical Linguistic & Phonetics*, 18(2), 1007-125.
- Renz, M. J. & Swanson, H. L.(2003). Reading comprehension skills of young adults with childhood diagnosis of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 36(5), 538-555.



- Rief, S. F.(2016). *How to reach and teach children with ADD/ADHD*. San Francisco, SF: John Wiley & Sons.
- Sandra, F. R.(2005). *How to reach and teach children with ADD/ADHD: Practical techniques, strategies, and intervention*. San Francisco, SF: Jossey-Bass.
- Sesma, H. W., Mahone, E. M., Levine, T., Eason, S. H., & Cutting, L. E.(2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*, 15(3), 232-246.
- Tannock, R., Purvis, K. L., & Schachar, R. J.(1993). Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of abnormal Child Psychology*, 21(1), 103-117.
- Tannock, R. & Schachar, R.(1996). Executive dysfunction as an underlying mechanism of behavior and language problems in attention deficit hyperactivity disorder, *Language, learning, and behavior disorders: Developmental, biological, and clinical perspectives*, 38, 128-155.
- Therlund, G., Bruce, B., & Nettelbladt, U.(2006). ADHD and language impairment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(1), 52-60.
- Trautman, R. C., Giddan, J. J. & Jurs, S. G.(1990). Language risk factor in emotionally disturbed children within a school and day treatment program. *Journal of Childhood Communication Disorder*, 13(2), 123-133.
- Ukrainetz, T. A., & Gillam, R. B.(2009). The expressive elaboration of imaginative narrative by children with specific language impairment. *Journal of Speech, language, and hearing research*, 52(4), 883-898.
- Walczyk, J. J. & Hall, V. C.(1989). Is the failure to monitor comprehension as instance of cognitive impulsivity? *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 294-298.
- Wellman, H.(1985). *The child's theory of mind: The development of conscious cognition*. San Diego, CA: Academic Pres.
- Westby, C. E.(2005). *The right stuff for writing: Assessing and facilitating written language(2nd ed)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Willcutt, E. G. & Pennington, B. F.(2000). Comorbidity of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: Differences by gender and subtype. *Journal of Learning Disabilities*, 33(2), 179-191.

<부록 - 1> 이해모니터링 오류를 포함한 2 개의 이야기담화

	이야기글 I: 개구리를 잡으러 간 소년과 강아지	오류유형
1	어느 날 소년과 강아지는 애완용으로 기를 개구리를 찾기 위해 산에 갔다.	
2	소년은 숲 속 연못 너머에 있는 귀여운 개구리를 보고, 개구리를 잡기 위해 연못으로 뛰어갔다.	
3	개구리를 잡기 위해 그물을 준비하고, 강아지는 개구리를 쳐다보며 무섭게 짹짹하고 짹었다.	외적비일관성
4	겹먹은 개구리는 소년과 강아지에게 잡히고 싶지 않았다.	
5	개구리를 놓친 소년은 화가 나서 소리 질렀다.	
6	“됐어! 난 널 새로운 애완동물로 키우지 않을 거야” 라고 외친 후 개구리 잡기를 포기하고 집으로 돌아갔다.	
7	집으로 돌아가는 소년은 <b>토끼</b> 에 묻은 진흙 때문에 발자국이 남았다.	어휘비일관성
8	<b>바닷가</b> 에 혼자 남은 개구리는 외로워져 소년과 강아지가 남긴 발자국을 따라갔다.	내적비일관성
9	따라가보니 따뜻한 집에서 누군가 목욕을 하고 있었다.	
10	개구리가 몰래 창문을 들여다보니 소년과 강아지가 함께 목욕을 하고 있었다.	
11	그들은 행복해보였고, 개구리는 그들과 친해지고 싶었다.	
12	개구리는 창문을 두드린 후 “나도 너희와 같이 목욕해도 되니?”라고 물었고 소년은 흔쾌히 허락하였다.	
13	개구리와 소년 그리고 강아지는 친한 친구가 되었다.	

	이야기글Ⅱ: 자기 멋대로 하는 은지	오류유형
1	은지는 자기 마음대로 하는 아이다.	
2	만약 자기 마음대로 되지 않으면 눅거나 물건을 던졌으며, 심지어 <b>개미</b> 처럼 게을러서 숙제를 안하기도 했다.	외적비일관성
3	어느 날 은지는 숲속에서 마법 요정을 만나 소원을 들어 달라고 졸랐다.	
4	소원을 들어준다는 말에 은지는 “나는 가장 아름다운 꽃이 되고 싶어” 라고 말했다.	
5	그러자 요정은 은지에게 화분에 들어가라고 한 뒤 은지의 발을 흙으로 덮었다.	
6	그리고 은지의 발에 흙뻑 <b>디말</b> 을 쥐서 흙을 짓게 한 다음 은지를 꽃으로 변신시켰다.	어휘비일관성
7	꽃으로 변한 은지는 하루종일 해를 보고 서있어야 했고 햇빛 때문에 덥고 짜증이 났다.	
8	꽃이 된 것이 즐겁지 않자 은지는 울면서 “나를 <b>상자</b> 에서 꺼내줘. 그렇지 않으면 물건을 던지고 소리칠거야” 라고 말했다.	내적비일관성
9	그러자 요정은 “꽃은 물건을 던질 수 없어” 라고 말했다.	
10	은지는 제멋대로 하는 자신의 행동이 잘못된 것을 알게 되었고, 그 행동들에 대해 후회하였다.	
11	때마침 비가 내리기 시작하였고, 은지는 비를 맞으면 힘을 잃는 요정을 자신의 꽃잎 아래로 숨겨주었다.	
12	요정은 은지의 따듯한 마음이 고마워서 은지를 원래 모습으로 바꿔주었다.	
13	그 뒤로 은지는 자기 멋대로 하지 않고, 부모님의 말씀을 잘 들었다.	

<부록 - 2> 이해모니터링 오류를 포함한 2 개의 설명담화

	설명글 I : 추석과 설날-비교대조	오류유형
1	옛날부터 우리나라에는 큰 명절로 설날, 추석, 단오, 한식 등이 있다.	
2	그 중에서 가장 큰 명절은 설날과 추석이라고 할 수 있다.	
3	설날과 추석은 관습, 시기, 음식에 차이가 있다.	
4	먼저 관습은 옛날부터 내려오는 생활습관으로, 명절마다 기념하는 관습이 서로 다르다.	
5	이 중 가장 큰 명절인 단오는 집안의 어른들께 인사를 드리고 좋은 이야기를 듣는다.	내적비일관성
6	그리고 어른들께 세배한 후 세뱃돈도 받는다.	
7	추석에는 보름달을 보며 소원을 빌기도 한다.	
8	시기적으로 설날은 음력 1월 1일로 한 해가 시작하는 날이며 계절은 여름에 해당한다.	외적비일관성
9	추석은 음력 8월 15일로 1년 중 가장 크고 동그란 보름달이 뜨는 날로 계절은 가을에 해당 한다.	
10	그리고 설날과 추석은 먹는 음식도 차이가 있다.	
11	설날의 대표적인 음식으로는 <b>병피</b> 가 있다. 이것은 떡과 고기육수를 따뜻하게 끓인 음식이다.	어휘비일관성
12	가래떡을 납작하게 썰어 고깃국에 넣고 끓여 설날 아침에 모든 가족이 모여 나누어 먹는다.	
13	추석의 대표적인 음식은 송편으로 쌀가루를 반죽해 팥, 콩, 깨와 같은 소를 넣고 찐 음식이다.	

	설명글Ⅱ: 빙하가 녹고 있다-인과	오류유형
1	최근에는 지구촌 곳곳에서 폭염, 폭우, 폭설과 같은 이상기후 현상이 나타나고 있다.	
2	이러한 현상들이 나타나는 이유는 지구온난화가 심각해지고 있기 때문이다.	
3	지구온난화는 지구를 둘러싼 공기 중에 온실가스가 많아져서 지구의 기온이 빠르게 올라가기 때문에 나타난다.	
4	사람들이 좀 더 편하게 살기 위해 만든 에어컨, 냉장고에서 나오는 가스가 온실가스의 원인이 되기도 한다.	
5	또한, 도로를 가득 매운 <b>조탕</b> 이나 공장에서 나오는 매연가스도 지구를 오염시킨다.	어휘비일관성
6	산이 개발되면서 오염된 공기를 정화시키는 나무가 사라지고 있는 것도 영향을 준다.	
7	이러한 지구온난화 현상 때문에 빙하가 녹는다.	
8	빙하가 녹으면서 바닷물이 많아지게 되어 바닷가 근처 사람들이 많은 피해를 입게 된다.	
9	빙하에 사는 북극곰 또한 살 수 있는 곳이 점점 줄어들고 있다.	
10	그리고 많은 양의 수분이 증발하여 구름이 생기고, 비가 많이 내려 <b>가뭄</b> 이 발생하게 된다.	외적비일관성
11	따라서 우리는 온실가스의 양을 <b>늘려</b> 지구온난화 현상을 막기 위해 노력해야 한다.	내적비일관성
12	우리가 할 수 있는 일은 나무를 심고 가까운 거리는 걸어 다니는 방법이 있다.	
13	이러한 노력을 통해 사람들과 동물들이 살아가는 지구를 지킬 수 있다.	